

Indice

TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM	2
TOS21_01CAM.D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM	2
TOS21_02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI	1.189
TOS21_02.A03 - DEMOLIZIONI - SMONTAGGI - RIMOZIONI - PUNTELLAMENTI	1.189
TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM	1.192
TOS21_02CAM.D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM	1.192
TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI	2.493
TOS21_06.I05 - IMPIANTI ELETTRICI	2.493
TOS21_06.I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI	2.501
TOS21_06.I11 - IMPIANTI DI RICARICA DI VEICOLI ELETTRICI	2.557

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.111

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 111 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 60 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 65,5953

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.015.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 60	m²	1,15	€ 6,49000	€ 7,46350	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,23260			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 51,82572			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,77386	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07774	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,95996	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 65,55953	
Incidenza manodopera						28,6%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.112

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 112 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 60 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 69,70168

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,105	€ 4,16667	€ 0,43750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.015.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 60	m²	1,15	€ 6,49000	€ 7,46350	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,23260			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 21,19150			
(A)	Totale parziale		€ 55,10014			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,26502	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08265	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,33652	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 69,70168	
Incidenza manodopera						30,4%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.115

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 115 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 100 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 71,85860

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.015.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 100	m²	1,15	€ 10,82000	€ 12,44300	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,21210			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 56,80522			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,52078	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08521	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,53260	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 71,85860	
Incidenza manodopera						26,09%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.116

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 116 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 100 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 76,00075

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,105	€ 4,16667	€ 0,43750	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR				€ 3,92604	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.015.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 100	m²	1,15	€ 10,82000	€ 12,44300	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,21210			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 21,19150			
(A)	Totale parziale		€ 60,07964			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,01195	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09012	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,90916	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 76,00075	
Incidenza manodopera						27,88%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.121

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 121 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 160 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 86,30058

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.015.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 160	m²	1,15	€ 18,89500	€ 21,72925	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,49835			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 68,22181			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,23327	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10233	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,84551	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 86,30058	
Incidenza manodopera						22,97%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.122

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 122 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 160 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 91,56717

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,105	€ 4,16667	€ 0,43750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.015.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 160	m²	1,15	€ 18,89500	€ 21,72925	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,49835			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,80040			
(A)	Totale parziale		€ 72,38511			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,85777	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10858	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,32429	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 91,56717	
Incidenza manodopera						24,9%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.123

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 123 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 180 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 85,24442

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.015.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 180	m²	1,15	€ 15,74000	€ 18,10100	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 39,87010			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 67,38690			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,10804	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10108	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,74949	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 85,24442	
Incidenza manodopera						23,25%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.124

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 124 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 180 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 89,20960

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,105	€ 4,16667	€ 0,43750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.015.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 180	m²	1,15	€ 15,74000	€ 18,10100	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 39,87010			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,80040			
(A)	Totale parziale		€ 70,52142			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,57821	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10578	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,10996	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 89,20960	
Incidenza manodopera						25,56%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.125

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 125 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 200 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 89,33227

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.015.012	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 200	m²	1,15	€ 18,55000	€ 21,33250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,10160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 70,61840			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,59276	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10593	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,12112	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 89,33227	
Incidenza manodopera						22,19%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.126

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 126 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 200 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 93,29745

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,105	€ 4,16667	€ 0,43750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.015.012	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 200	m²	1,15	€ 18,55000	€ 21,33250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,10160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,80040			
(A)	Totale parziale		€ 73,75292			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,06294	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11063	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,48159	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 93,29745	
Incidenza manodopera						24,44%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.127

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 127 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 220 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 93,71107

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.015.013	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 220	m²	1,15	€ 21,56000	€ 24,79400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 46,56310			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 74,07990			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,11199	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11112	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,51919	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 93,71107	
Incidenza manodopera						21,15%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.128

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 128 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 220 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 97,67624

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,105	€ 4,16667	€ 0,43750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.015.013	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 220	m²	1,15	€ 21,56000	€ 24,79400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 46,56310			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,80040			
(A)	Totale parziale		€ 77,21442			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,58216	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11582	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,87966	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 97,67624	
Incidenza manodopera						23,34%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.129

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 129 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 240 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 96,56238

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.015.014	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 240	m²	1,15	€ 23,52000	€ 27,04800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 48,81710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 76,33390			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,45009	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11450	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,77840	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 96,56238	
Incidenza manodopera						20,53%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.130

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 130 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 240 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 100,52755

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,105	€ 4,16667	€ 0,43750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.015.014	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 240	m²	1,15	€ 23,52000	€ 27,04800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 48,81710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,80040			
(A)	Totale parziale		€ 79,46842			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,92026	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11920	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,13887	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 100,52755	
Incidenza manodopera						22,68%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1449

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1449 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 63,08317

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.022	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 6,10000	€ 7,01500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,27500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 49,86812			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,48022	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,07480
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,73483
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 63,08317
Incidenza manodopera			29,72%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1450

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1450 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 66,81402

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.022	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 6,10000	€ 7,01500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,27500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 52,81741			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,92261	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,07923
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,07400
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 66,81402
Incidenza manodopera			31,28%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1451

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1451 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 66,06540

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.023	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 8,15000	€ 9,37250	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,63250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 52,22562			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,83384	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,07834
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,00595
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 66,06540
Incidenza manodopera			28,38%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1452

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1452 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 69,79626

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.023	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 8,15000	€ 9,37250	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,63250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 55,17491			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,27624	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,08276
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,34511
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 69,79626
Incidenza manodopera			29,94%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1453

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1453 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 70,38568

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.024	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 10,20000	€ 11,73000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 31,99000			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 55,64086			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,34613	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,08346
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,39870
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 70,38568
Incidenza manodopera			26,64%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1454

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1454 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 74,56255

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.024	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 10,20000	€ 11,73000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 31,99000			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 58,94273			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,84141	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,08841
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,77841
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 74,56255
Incidenza manodopera			28,03%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1455

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1455 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 73,51339

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.025	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 12,35000	€ 14,20250	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,46250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 58,11336			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,71700	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,08717
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,68304
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 73,51339
Incidenza manodopera			25,5%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1456

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1456 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 77,69026

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.025	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 12,35000	€ 14,20250	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,46250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 61,41523			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,21228	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,09212
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,06275
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 77,69026
Incidenza manodopera			26,9%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1457

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1457 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 76,32106

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.026	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 14,28000	€ 16,42200	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 36,68200			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 60,33286			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,04993	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,09050
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,93828
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 76,32106
Incidenza manodopera			24,56%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1458

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1458 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 80,49793

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.026	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 14,28000	€ 16,42200	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 36,68200			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 63,63473			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,54521	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,09545
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,31799
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 80,49793
Incidenza manodopera			25,96%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1459

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1459 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 160, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 80,61650

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.027	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 160, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 16,30000	€ 18,74500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 39,00500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 63,72846			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,55927	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,09559
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,32877
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 80,61650
Incidenza manodopera			24,59%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.146

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 146 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 200, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 88,22600

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.029	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 200, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 20,38000	€ 23,43700	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,69700			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 69,74388			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,46158	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,10462
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,02055
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 88,22600
Incidenza manodopera			22,47%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1460

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1460 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 160, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 85,47179

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.027	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 160, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 16,30000	€ 18,74500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 39,00500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 67,56663			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,13499	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,10135
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,77016
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 85,47179
Incidenza manodopera			26,33%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1461

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1461 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 180, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 83,64238

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.028	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 180, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1.	m²	1,15	€ 18,38000	€ 21,13700	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,39700			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 66,12046			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,91807	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,09918
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,60385
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 83,64238
Incidenza manodopera			23,7%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1462

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1462 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 180, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 88,49767

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.028	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 180, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1.	m²	1,15	€ 18,38000	€ 21,13700	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,39700			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 69,95863			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,49379	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,10494
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,04524
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 88,49767
Incidenza manodopera			25,43%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1464

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1464 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 200, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 91,77989

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.029	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 200, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 20,38000	€ 23,43700	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,69700			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 72,55327			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,88299	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,10883
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,34363
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 91,77989
Incidenza manodopera			24,52%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1465

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1465 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 220, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 95,28154

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.030	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 220, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 25,23000	€ 29,01450	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 49,27450			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 75,32138			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,29821	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,11298
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,66196
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 95,28154
Incidenza manodopera			20,8%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1466

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1466 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 220, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 98,83542

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.030	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 220, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 25,23000	€ 29,01450	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 49,27450			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 78,13077			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,71962	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,11720
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,98504
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 98,83542
Incidenza manodopera			22,77%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1469

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1469 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 67,65108

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.032	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 9,24000	€ 10,62600	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 30,88600			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 53,47912			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,02187	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,08022
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,15010
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 67,65108
Incidenza manodopera			27,71%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1470

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1470 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 71,38194

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.032	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 9,24000	€ 10,62600	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 30,88600			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 56,42841			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,46426	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,08464
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,48927
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 71,38194
Incidenza manodopera			29,28%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1471

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1471 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 72,14626

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.003	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 12,33000	€ 14,17950	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,43950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 57,03262			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,55489	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,08555
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,55875
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 72,14626
Incidenza manodopera			25,99%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1472

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1472 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 75,87711

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.003	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 12,33000	€ 14,17950	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,43950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 59,98191			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,99729	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,08997
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,89792
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 75,87711
Incidenza manodopera			27,54%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1473

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1473 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 77,96493

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.034	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 15,41000	€ 17,72150	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,98150			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 61,63236			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,24485	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,09245
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,08772
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 77,96493
Incidenza manodopera			24,05%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1474

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1474 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 82,14180

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.034	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 15,41000	€ 17,72150	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,98150			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 64,93423			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,74013	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,09740
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,46744
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 82,14180
Incidenza manodopera			25,44%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1475

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1475 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 82,44556

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.035	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 18,49000	€ 21,26350	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,52350			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 65,17436			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,77615	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,09776
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,49505
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 82,44556
Incidenza manodopera			22,74%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1476

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1476 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 86,62243

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.035	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 18,49000	€ 21,26350	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,52350			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 68,47623			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,27143	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,10271
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,87477
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 86,62243
Incidenza manodopera			24,13%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1477

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1477 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 86,92619

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.036	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 21,57000	€ 24,80550	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 45,06550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 68,71636			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,30745	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,10307
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,90238
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 86,92619
Incidenza manodopera			21,57%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1478

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1478 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 91,10306

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.036	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 21,57000	€ 24,80550	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 45,06550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 72,01823			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,80273	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,10803
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,28210
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 91,10306
Incidenza manodopera			22,94%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1479

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1479 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 160, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 92,76366

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.037	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 160, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 24,65000	€ 28,34750	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 48,60750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 73,33096			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,99964	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,11000
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,43306
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 92,76366
Incidenza manodopera			21,37%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1480

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1480 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 160, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 97,61895

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.037	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 160, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 24,65000	€ 28,34750	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 48,60750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 77,16913			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,57537	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,11575
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,87445
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 97,61895
Incidenza manodopera			23,06%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1481

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1481 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 180, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 97,24429

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.038	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 180, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 27,73000	€ 31,88950	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 52,14950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 76,87296			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,53094	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,11531
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,84039
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 97,24429
Incidenza manodopera			20,38%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1482

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1482 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 180, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 102,09958

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.038	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 180, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 27,73000	€ 31,88950	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 52,14950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 80,71113			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,10667	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12107
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,28178
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 102,09958
Incidenza manodopera			22,05%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1483

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1483 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 200, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 103,39905

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.039	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 200, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 30,81000	€ 35,43150	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 55,69150			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 81,73838			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,26076	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12261
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,39991
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 103,39905
Incidenza manodopera			19,17%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1484

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1484 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 200, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 106,95293

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.039	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 200, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 30,81000	€ 35,43150	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 55,69150			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 84,54777			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,68217	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12682
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,72299
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 106,95293
Incidenza manodopera			21,05%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1489

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1489 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 80 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 63,99966

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.042	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - Densità 80 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 6,73000	€ 7,73950	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,99950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 50,59262			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,58889	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,07589
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,81815
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 63,99966
Incidenza manodopera			29,29%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1490

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1490 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 80 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 67,73051

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.042	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - Densità 80 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 6,73000	€ 7,73950	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,99950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 53,54191			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,03129	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,08031
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,15732
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 67,73051
Incidenza manodopera			30,86%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1491

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1491 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 80 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 67,25830

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.043	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 8,97000	€ 10,31550	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 30,57550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 53,16862			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,97529	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,07975
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,11439
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 67,25830
Incidenza manodopera			27,87%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1492

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1492 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 80 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 70,98915

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.043	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 8,97000	€ 10,31550	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 30,57550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 56,11791			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,41769	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,08418
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,45356
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 70,98915
Incidenza manodopera			29,44%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1493

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1493 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 80 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 71,86953

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.044	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 11,22000	€ 12,90300	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,16300			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 56,81386			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,52208	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,08522
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,53359
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 71,86953
Incidenza manodopera			26,09%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1494

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1494 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 80 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 76,04640

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.044	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 11,22000	€ 12,90300	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,16300			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 60,11573			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,01736	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,09017
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,91331
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 76,04640
Incidenza manodopera			27,48%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1495

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1495 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 80 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 75,11362

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.045	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 13,45000	€ 15,46750	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 35,72750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 59,37836			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,90675	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,08907
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,82851
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 75,11362
Incidenza manodopera			24,96%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1496

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1496 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 80 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 79,29049

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.045	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 13,45000	€ 15,46750	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 35,72750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 62,68023			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,40203	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,09402
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,20823
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 79,29049
Incidenza manodopera			26,36%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1497

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1497 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 80 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 78,38681

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.046	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - Densità 80 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 15,70000	€ 18,05500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 38,31500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 61,96586			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,29488	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,09295
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,12607
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 78,38681
Incidenza manodopera			23,92%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.1498

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 1498 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 80 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 82,56368

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.046	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - Densità 80 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 15,70000	€ 18,05500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 38,31500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 65,26773			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,79016	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,09790
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,50579
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 82,56368
Incidenza manodopera			25,31%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2005

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2005 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - Rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 20, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 96,04310

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,37333	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resili. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 11,67118	
TOS21_PRCAM.P09.017.	Malta cementizia	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

001	monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.001	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 20	m ²	1,15	€ 11,06000	€ 12,71900	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,67900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 29,18000	€ 14,59000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,116	€ 29,18000	€ 3,38488	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 24,45000	€ 12,22500	
	Totale TOS21_RU		€ 30,19988			

Provincia di Prato - 2021

(A)	Totale parziale	€ 75,92340	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 11,38851
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,11389
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,73119
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 96,04310
Incidenza manodopera			31,44%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2006

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2006 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, in pannelli in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - Rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 20, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 107,63583

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,08	€ 2,50000	€ 0,20000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,40833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR					€ 12,34738
TOS21_PRCAM.P09.017.	Malta cementizia	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

001	monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.001	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 20	m ²	1,15	€ 11,06000	€ 12,71900	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,67900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 29,18000	€ 18,96700	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,65	€ 24,45000	€ 15,89250	
	Totale TOS21_RU		€ 38,65290			

Provincia di Prato - 2021

(A)	Totale parziale	€ 85,08762	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 12,76314
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12763
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,78508
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 107,63583
Incidenza manodopera			35,91%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2007

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2007 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - Rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 30, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 102,89497

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,37333	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resili. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 11,67118	
TOS21_PRCAM.P09.017.	Malta cementizia	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

001	monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.002	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 30	m ²	1,15	€ 15,77000	€ 18,13550	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 39,09550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 29,18000	€ 14,59000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,116	€ 29,18000	€ 3,38488	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 24,45000	€ 12,22500	
	Totale TOS21_RU		€ 30,19988			

Provincia di Prato - 2021

(A)	Totale parziale	€ 81,33990	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 12,20099
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12201
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,35409
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 102,89497
Incidenza manodopera			29,35%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2008

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2008 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, in pannelli in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - Rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 30, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 114,48771

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,08	€ 2,50000	€ 0,20000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,40833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resili. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR					€ 12,34738
TOS21_PRCAM.P09.017.	Malta cementizia	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

001	monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.002	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 30	m ²	1,15	€ 15,77000	€ 18,13550	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 39,09550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 29,18000	€ 18,96700	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,65	€ 24,45000	€ 15,89250	
	Totale TOS21_RU		€ 38,65290			

Provincia di Prato - 2021

(A)	Totale parziale	€ 90,50412	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 13,57562
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,13576
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,40797
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 114,48771
Incidenza manodopera			33,76%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2011

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2011 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - Rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 50, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 110,07173

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,37333
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR					€ 11,67118
TOS21_PRCAM.P09.017.	Malta cementizia	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

001	monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.004	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 50	m ²	1,15	€ 20,70333	€ 23,80883	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 44,76883			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 29,18000	€ 14,59000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,116	€ 29,18000	€ 3,38488	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 24,45000	€ 12,22500	
	Totale TOS21_RU		€ 30,19988			

Provincia di Prato - 2021

(A)	Totale parziale	€ 87,01323	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 13,05198
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,13052
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,00652
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 110,07173
Incidenza manodopera			27,44%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2012

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2012 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, in pannelli in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - Rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 50, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 121,66447

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,08	€ 2,50000	€ 0,20000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,40833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR					€ 12,34738
TOS21_PRCAM.P09.017.	Malta cementizia	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

001	monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.004	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 50	m ²	1,15	€ 20,70333	€ 23,80883	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 44,76883			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 29,18000	€ 18,96700	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,65	€ 24,45000	€ 15,89250	
	Totale TOS21_RU		€ 38,65290			

Provincia di Prato - 2021

(A)	Totale parziale	€ 96,17745	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 14,42662
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,14427
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 11,06041
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 121,66447
Incidenza manodopera			31,77%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2013

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2013 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 60, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 83,05034

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 60	m²	1,15	€ 23,67333	€ 27,22433	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,05933			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 65,65245			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,84787	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09848	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,55003	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 83,05034	
Incidenza manodopera						22,57%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2014

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2014 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 60, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 87,19249

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,105	€ 4,16667	€ 0,43750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 60	m²	1,15	€ 23,67333	€ 27,22433	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,05933			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 21,19150			
(A)	Totale parziale		€ 68,92687			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,33903	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10339	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,92659	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 87,19249	
Incidenza manodopera						24,3%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2015

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2015 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 70, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 87,47278

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF – EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 70	m²	1,15	€ 26,71333	€ 30,72033	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 46,55533			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 69,14845			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,37227	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10372	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,95207	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 87,47278	
Incidenza manodopera						21,43%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2016

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2016 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 70, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 91,61493

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,105	€ 4,16667	€ 0,43750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF – EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 70	m²	1,15	€ 26,71333	€ 30,72033	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 46,55533			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 21,19150			
(A)	Totale parziale		€ 72,42287			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,86343	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10863	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,32863	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 91,61493	
Incidenza manodopera						23,13%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2017

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2017 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 80, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 93,94158

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 80	m²	1,15	€ 31,16000	€ 35,83400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 51,66900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 74,26212			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,13932	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11139	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,54014	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 93,94158	
Incidenza manodopera						19,96%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2018

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2018 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 80, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 98,08373

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,105	€ 4,16667	€ 0,43750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 80	m²	1,15	€ 31,16000	€ 35,83400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 51,66900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 21,19150			
(A)	Totale parziale		€ 77,53654			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,63048	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11630	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,91670	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 98,08373	
Incidenza manodopera						21,61%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2019

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2019 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 90, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 98,22824

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 90	m²	1,15	€ 34,10667	€ 39,22267	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 55,05767			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 77,65079			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,64762	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11648	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,92984	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 98,22824	
Incidenza manodopera						19,09%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2020

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2020 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 90, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 102,37039

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,105	€ 4,16667	€ 0,43750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 90	m²	1,15	€ 34,10667	€ 39,22267	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 55,05767			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 21,19150			
(A)	Totale parziale		€ 80,92521			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,13878	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12139	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,30640	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 102,37039	
Incidenza manodopera						20,7%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2021

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2021 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 100, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 103,07741

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.009	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 100	m²	1,15	€ 37,44000	€ 43,05600	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 58,89100			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 81,48412			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,22262	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12223	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,37067	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 103,07741	
Incidenza manodopera						18,19%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2022

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2022 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 100, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 107,21956

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,105	€ 4,16667	€ 0,43750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.009	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 100	m²	1,15	€ 37,44000	€ 43,05600	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 58,89100			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 21,19150			
(A)	Totale parziale		€ 84,75854			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,71378	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12714	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,74723	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 107,21956	
Incidenza manodopera						19,76%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2023

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2023 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 120, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 114,41442

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 120	m²	1,15	€ 44,31333	€ 50,96033	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 66,79533			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 90,44619			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,56693	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13567	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,40131	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 114,41442	
Incidenza manodopera						16,39%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2024

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2024 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 120, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 117,70118

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,105	€ 4,16667	€ 0,43750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 120	m²	1,15	€ 44,31333	€ 50,96033	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 66,79533			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 21,19150			
(A)	Totale parziale		€ 93,04441			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,95666	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13957	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,70011	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 117,70118	
Incidenza manodopera						18%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2025

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2025 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 130, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 99,35292

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 130	m²	1,15	€ 33,96000	€ 39,05400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 54,88900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 78,53986			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,78098	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11781	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,03208	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 99,35292	
Incidenza manodopera						18,87%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2026

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2026 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 130, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 102,63967

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,105	€ 4,16667	€ 0,43750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 130	m²	1,15	€ 33,96000	€ 39,05400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 54,88900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 21,19150			
(A)	Totale parziale		€ 81,13808			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,17071	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12171	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,33088	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 102,63967	
Incidenza manodopera						20,65%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2027

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2027 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 140, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 127,88541

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.012	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 140	m²	1,15	€ 53,57333	€ 61,60933	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 77,44433			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 101,09519			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,16428	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15164	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,62595	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 127,88541	
Incidenza manodopera						14,66%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2028

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2028 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 140, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 131,17217

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,105	€ 4,16667	€ 0,43750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.012	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF – EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 140	m²	1,15	€ 53,57333	€ 61,60933	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 77,44433			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 21,19150			
(A)	Totale parziale		€ 103,69341			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,55401	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15554	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,92474	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 131,17217	
Incidenza manodopera						16,16%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2029

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2029 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 150, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 106,16115

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.013	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 150	m²	1,15	€ 38,64000	€ 44,43600	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 60,27100			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 83,92186			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,58828	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12588	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,65101	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 106,16115	
Incidenza manodopera						17,66%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2030

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2030 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 150, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 109,44790

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,105	€ 4,16667	€ 0,43750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.013	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 150	m²	1,15	€ 38,64000	€ 44,43600	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 60,27100			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 21,19150			
(A)	Totale parziale		€ 86,52008			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,97801	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12978	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,94981	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 109,44790	
Incidenza manodopera						19,36%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2031

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2031 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 160, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 140,76387

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.014	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF – EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 160	m²	1,15	€ 61,49333	€ 70,71733	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 86,55233			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 111,27579			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,69137	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,16691	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,79672	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 140,76387	
Incidenza manodopera						14,08%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2032

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2032 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 160, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 144,72904

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,105	€ 4,16667	€ 0,43750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.014	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 160	m²	1,15	€ 61,49333	€ 70,71733	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 86,55233			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,80040			
(A)	Totale parziale		€ 114,41031			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 17,16155	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,17162	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 13,15719	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 144,72904	
Incidenza manodopera						15,75%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2033

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2033 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 180, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 153,05651

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.015	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 180	m²	1,15	€ 69,94333	€ 80,43483	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 96,26983			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 120,99329			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 18,14899	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,18149	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 13,91423	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 153,05651	
Incidenza manodopera						12,95%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.2034

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 2034 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 180, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 157,02168

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,105	€ 4,16667	€ 0,43750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.015	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF – EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 180	m²	1,15	€ 69,94333	€ 80,43483	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 96,26983			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,80040			
(A)	Totale parziale		€ 124,12781			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 18,61917	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,18619	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 14,27470	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 157,02168	
Incidenza manodopera						14,52%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.313

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 313 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 60 densità 32/35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 62,60639

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.017.054	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 60 mm	m²	1,15	€ 4,46000	€ 5,12900	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 26,89810			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 49,49122			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,42368	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07424	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,69149	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 62,60639	
Incidenza manodopera						29,94%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.314

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 314 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 60 densità 32/35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 66,33724

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.017.054	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 60 mm	m²	1,15	€ 4,46000	€ 5,12900	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 26,89810			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 52,44051			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,86608	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07866	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,03066	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 66,33724	
Incidenza manodopera						31,51%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.317

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 317 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore 100 mm densità 32/35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 66,92700

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.017.056	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 100 mm	m²	1,15	€ 7,43000	€ 8,54450	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 30,31360			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 52,90672			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,93601	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07936	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,08427	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 66,92700	
Incidenza manodopera						28,01%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.318

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 318 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore 100 mm densità 32/35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 70,65785

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.017.056	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 100 mm	m²	1,15	€ 7,43000	€ 8,54450	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 30,31360			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 55,85601			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,37840	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08378	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,42344	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 70,65785	
Incidenza manodopera						29,58%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3209

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3209 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 70 densità 35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 69,57464

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.031	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 70	m²	1,15	€ 9,25000	€ 10,63750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 32,40660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 54,99972			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,24996	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08250	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,32497	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 69,57464	
Incidenza manodopera						26,95%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3210

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3210 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 70 densità 35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 73,30550

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.031	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 70	m²	1,15	€ 9,25000	€ 10,63750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 32,40660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 57,94901			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,69235	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08692	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,66414	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 73,30550	
Incidenza manodopera						28,51%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3217

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3217 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 160 densità 35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 88,78093

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.035	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 160	m²	1,15	€ 20,60000	€ 23,69000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 45,45910			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 70,18256			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,52738	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10527	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,07099	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 88,78093	
Incidenza manodopera						22,32%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3218

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3218 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 160 densità 35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 93,63622

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.035	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 160	m²	1,15	€ 20,60000	€ 23,69000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 45,45910			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 74,02073			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,10311	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11103	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,51238	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 93,63622	
Incidenza manodopera						24,04%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3219

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3219 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 180 densità 35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 96,06776

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.036	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180	m²	1,15	€ 23,18000	€ 26,65700	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 48,42610			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 75,94290			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,39144	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11391	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,73343	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 96,06776	
Incidenza manodopera						20,63%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3220

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3220 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 180 densità 35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 99,62165

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.036	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180	m²	1,15	€ 23,18000	€ 26,65700	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 48,42610			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 78,75229			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,81284	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11813	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,05651	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 99,62165	
Incidenza manodopera						22,59%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3221

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3221 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 200 densità 35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 99,37005

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.037	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200	m²	1,15	€ 25,45000	€ 29,26750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 51,03660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 78,55340			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,78301	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11783	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,03364	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 99,37005	
Incidenza manodopera						19,95%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3222

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3222 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 200 densità 35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 102,92393

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.037	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200	m²	1,15	€ 25,45000	€ 29,26750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 51,03660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 81,36279			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,20442	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12204	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,35672	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 102,92393	
Incidenza manodopera						21,87%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3227

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3227 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 70 densità 43-48 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 71,68403

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.040	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 70	m²	1,15	€ 10,70000	€ 12,30500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,07410			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 56,66722			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,50008	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08500	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,51673	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 71,68403	
Incidenza manodopera						26,15%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3228

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3228 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 70 densità 43-48 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 75,41488

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.040	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 70	m²	1,15	€ 10,70000	€ 12,30500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,07410			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 59,61651			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,94248	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08942	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,85590	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 75,41488	
Incidenza manodopera						27,71%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3229

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3229 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 90 densità 43-48 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 75,64095

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.041	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 90	m²	1,15	€ 13,42000	€ 15,43300	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,20210			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 59,79522			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,96928	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08969	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,87645	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 75,64095	
Incidenza manodopera						24,78%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.323

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 323 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 160 densità 32/35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 76,09551

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.017.059	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 160 mm	m²	1,15	€ 11,88000	€ 13,66200	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 35,43110			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 60,15456			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,02318	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09023	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,91777	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 76,09551	
Incidenza manodopera						26,05%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3230

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3230 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 90 densità 43-48 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 79,37180

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.041	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 90	m²	1,15	€ 13,42000	€ 15,43300	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,20210			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 62,74451			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,41168	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09412	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,21562	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 79,37180	
Incidenza manodopera						26,33%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3231

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3231 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 120 densità 43-48 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 82,84163

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.042	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 120	m²	1,15	€ 17,45000	€ 20,06750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,83660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 65,48746			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,82312	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09823	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,53106	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 82,84163	
Incidenza manodopera						22,63%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3232

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3232 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 120 densità 43-48 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 87,01850

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.042	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 120	m²	1,15	€ 17,45000	€ 20,06750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,83660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 68,78933			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,31840	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10318	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,91077	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 87,01850	
Incidenza manodopera						24,02%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3233

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3233 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 140 densità 43-48 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 86,85674

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.043	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 140	m²	1,15	€ 20,21000	€ 23,24150	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 45,01060			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 68,66146			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,29922	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10299	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,89607	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 86,85674	
Incidenza manodopera						21,58%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3234

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3234 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 140 densità 43-48 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 91,03361

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.043	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 140	m²	1,15	€ 20,21000	€ 23,24150	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 45,01060			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 71,96333			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,79450	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10794	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,27578	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 91,03361	
Incidenza manodopera						22,96%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3235

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3235 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 160 densità 43-48 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 94,16351

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.044	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 160	m²	1,15	€ 24,30000	€ 27,94500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 49,71410			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 74,43756			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,16563	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11166	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,56032	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 94,16351	
Incidenza manodopera						21,05%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3236

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3236 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 160 densità 43-48 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 99,01880

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.044	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 160	m²	1,15	€ 24,30000	€ 27,94500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 49,71410			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 78,27573			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,74136	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11741	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,00171	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 99,01880	
Incidenza manodopera						22,73%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3237

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3237 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 180 densità 43-48 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 99,71919

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.045	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 180	m²	1,15	€ 25,69000	€ 29,54350	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 51,31260			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 78,82940			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,82441	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11824	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,06538	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 99,71919	
Incidenza manodopera						19,88%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3238

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3238 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 180 densità 43-48 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 103,27307

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.045	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 180	m²	1,15	€ 25,69000	€ 29,54350	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 51,31260			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 81,63879			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,24582	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12246	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,38846	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 103,27307	
Incidenza manodopera						21,8%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3239

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3239 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 200 densità 43-48 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 106,12009

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.046	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 200	m²	1,15	€ 30,09000	€ 34,60350	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 56,37260			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 83,88940			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,58341	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12583	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,64728	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 106,12009	
Incidenza manodopera						18,68%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.324

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 324 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 160 densità 32/35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 80,95080

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.017.059	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 160 mm	m²	1,15	€ 11,88000	€ 13,66200	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 35,43110			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 63,99273			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,59891	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09599	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,35916	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 80,95080	
Incidenza manodopera						27,81%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.3240

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 3240 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 200 densità 43-48 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 109,67397

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.052.046	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 200	m²	1,15	€ 30,09000	€ 34,60350	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 56,37260			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 86,69879			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,00482	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13005	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,97036	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 109,67397	
Incidenza manodopera						20,52%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.325

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 325 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 180 densità 32/35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 81,79667

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.017.060	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 180 mm	m²	1,15	€ 13,37000	€ 15,37550	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,14460			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 64,66140			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,69921	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09699	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,43606	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 81,79667	
Incidenza manodopera						24,23%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.326

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 326 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 180 densità 32/35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 85,35055

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.017.060	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 180 mm	m²	1,15	€ 13,37000	€ 15,37550	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,14460			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 67,47079			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,12062	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10121	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,75914	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 85,35055	
Incidenza manodopera						26,37%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.327

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 327 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 200 densità 32/35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 84,09517

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.017.061	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 200 mm	m²	1,15	€ 14,95000	€ 17,19250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 38,96160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 66,47840			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,97176	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09972	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,64502	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 84,09517	
Incidenza manodopera						23,57%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.328

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 328 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 200 densità 32/35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 87,64905

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.017.061	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 200 mm	m²	1,15	€ 14,95000	€ 17,19250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 38,96160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 69,28779			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,39317	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10393	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,96810	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 87,64905	
Incidenza manodopera						25,68%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.329

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 329 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 220 densità 32/35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 86,11727

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.017.062	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 220 mm	m²	1,15	€ 16,34000	€ 18,79100	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 40,56010			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 68,07690			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,21154	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10212	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,82884	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 86,11727	
Incidenza manodopera						23,02%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.330

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 330 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 220 densità 32/35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 89,67116

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.017.062	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 220 mm	m²	1,15	€ 16,34000	€ 18,79100	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 40,56010			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 70,88629			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,63294	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10633	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,15192	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 89,67116	
Incidenza manodopera						25,1%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.331

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 331 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 240 densità 32/35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 88,27030

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.017.063	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 240 mm	m²	1,15	€ 17,82000	€ 20,49300	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 42,26210			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 69,77890			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,46684	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10467	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,02457	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 88,27030	
Incidenza manodopera						22,45%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.332

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 332 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 240 densità 32/35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 91,82419

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.017.063	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 240 mm	m²	1,15	€ 17,82000	€ 20,49300	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 42,26210			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 72,58829			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,88824	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10888	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,34765	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 91,82419	
Incidenza manodopera						24,51%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.4213

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 4213 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 50, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 115,30471

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	10	€ 0,33810	€ 3,38100	
	Totale TOS21_PR					€ 4,60224
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.012	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 50	m²	1,15	€ 16,13300	€ 18,55295	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 67,20445		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 91,14997		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 13,67250	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,13672	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 10,48225	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 115,30471
Incidenza manodopera			16,26%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.4214

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 4214 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 50, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 118,18017

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	10	€ 0,33810	€ 3,38100	
	Totale TOS21_PR					€ 4,60224
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.012	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 50	m²	1,15	€ 16,13300	€ 18,55295	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 67,20445		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 20,89970		
(A)	Totale parziale			€ 93,42306		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 14,01346	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,14013	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 10,74365	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 118,18017
Incidenza manodopera			17,68%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.4215

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 4215 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 60, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 121,02915

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	10	€ 0,33810	€ 3,38100	
	Totale TOS21_PR					€ 4,60224
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.013	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 60	m²	1,15	€ 20,06800	€ 23,07820	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
Totale TOS21_PRCAM			€ 71,72970			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
Totale TOS21_RU			€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 95,67522			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,35128	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14351	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,00265	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 121,02915
Incidenza manodopera			15,49%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.4216

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 4216 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 60, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 123,90461

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	10	€ 0,33810	€ 3,38100	
	Totale TOS21_PR					€ 4,60224
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.013	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 60	m²	1,15	€ 20,06800	€ 23,07820	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
Totale TOS21_PRCAM			€ 71,72970			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
Totale TOS21_RU			€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 97,94831			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,69225	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14692	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,26406	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 123,90461
Incidenza manodopera			16,87%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.4217

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 4217 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 80, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 130,42392

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	10	€ 0,33810	€ 3,38100	
	Totale TOS21_PR					€ 4,60224
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.014	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 80	m²	1,15	€ 26,52600	€ 30,50490	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
Totale TOS21_PRCAM			€ 79,15640			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
Totale TOS21_RU			€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 103,10192			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,46529	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15465	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,85672	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 130,42392
Incidenza manodopera			14,37%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.4218

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 4218 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 80, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 133,29939

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	10	€ 0,33810	€ 3,38100	
	Totale TOS21_PR					€ 4,60224
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.014	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 80	m²	1,15	€ 26,52600	€ 30,50490	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
Totale TOS21_PRCAM			€ 79,15640			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
Totale TOS21_RU			€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 105,37501			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,80625	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15806	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,11813	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 133,29939
Incidenza manodopera			15,68%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.4219

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 4219 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 100, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 139,95933

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	10	€ 0,33810	€ 3,38100	
	Totale TOS21_PR					€ 4,60224
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.015	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 100	m²	1,15	€ 33,08067	€ 38,04277	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 86,69427		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 110,63979		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 16,59597	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,16596	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 12,72358	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 139,95933
Incidenza manodopera			13,39%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.4220

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 4220 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 100, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 142,83479

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	10	€ 0,33810	€ 3,38100	
	Totale TOS21_PR					€ 4,60224
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.015	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 100	m²	1,15	€ 33,08067	€ 38,04277	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 86,69427			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 112,91288			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,93693	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,16937	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,98498	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 142,83479
Incidenza manodopera			14,63%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.4221

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 4221 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 120, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 151,55119

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	10	€ 0,51439	€ 5,14390	
	Totale TOS21_PR					€ 6,36514
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.016	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 120	m²	1,15	€ 39,51600	€ 45,44340	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 94,09490		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 119,80332		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 17,97050	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,17970	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 13,77738	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 151,55119
Incidenza manodopera			12,37%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.4222

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 4222 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 120, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 154,42666

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	10	€ 0,51439	€ 5,14390	
	Totale TOS21_PR					€ 6,36514
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.016	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 120	m²	1,15	€ 39,51600	€ 45,44340	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 94,09490			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 122,07641			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 18,31146	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,18311	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 14,03879	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 154,42666
Incidenza manodopera			13,53%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.4223

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 4223 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 140, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 161,59963

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	10	€ 0,51439	€ 5,14390	
	Totale TOS21_PR					€ 6,36514
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.017	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 140	m²	1,15	€ 46,42333	€ 53,38683	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 102,03833			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 127,74675			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 19,16201	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,19162	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 14,69088	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 161,59963
Incidenza manodopera			11,6%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.4224

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 4224 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 140, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 164,47510

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	10	€ 0,51439	€ 5,14390	
	Totale TOS21_PR					€ 6,36514
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.017	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 140	m²	1,15	€ 46,42333	€ 53,38683	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 102,03833			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 130,01984			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 19,50298	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,19503	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 14,95228	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 164,47510
Incidenza manodopera			12,71%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.4225

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 4225 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 160, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 167,93706

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	10	€ 0,51439	€ 5,14390	
	Totale TOS21_PR					€ 6,36514
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.018	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 160	m²	1,15	€ 49,84700	€ 57,32405	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 105,97555			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 132,75657			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 19,91349	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,19913	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 15,26701	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 167,93706
Incidenza manodopera			11,8%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.4226

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 4226 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 160, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 171,49094

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	10	€ 0,51439	€ 5,14390	
	Totale TOS21_PR					€ 6,36514
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.018	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 160	m²	1,15	€ 49,84700	€ 57,32405	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 105,97555			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 135,56596			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 20,33489	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,20335	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 15,59009	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 171,49094
Incidenza manodopera			13,13%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.4227

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 4227 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 180, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 178,05484

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	10	€ 0,73496	€ 7,34960	
	Totale TOS21_PR					€ 8,57084
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.019	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 180	m²	1,15	€ 54,88400	€ 63,11660	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 111,76810			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 140,75482			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 21,11322	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,21113	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 16,18680	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 178,05484
Incidenza manodopera			11,13%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.4228

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 4228 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 180, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 181,60872

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	10	€ 0,73496	€ 7,34960	
	Totale TOS21_PR					€ 8,57084
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.019	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 180	m²	1,15	€ 54,88400	€ 63,11660	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 111,76810			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 143,56421			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 21,53463	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,21535	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 16,50988	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 181,60872
Incidenza manodopera			12,39%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.4229

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 4229 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 200, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 194,46927

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	10	€ 0,73496	€ 7,34960	
	Totale TOS21_PR					€ 8,57084
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.020	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 200	m²	1,15	€ 66,16733	€ 76,09243	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 124,74393			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 153,73065			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 23,05960	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,23060	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 17,67902	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 194,46927
Incidenza manodopera			10,19%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.4230

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 4230 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 200, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 198,02315

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	10	€ 0,73496	€ 7,34960	
	Totale TOS21_PR					€ 8,57084
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.020	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 200	m²	1,15	€ 66,16733	€ 76,09243	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 124,74393			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 156,54004			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 23,48101	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,23481	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 18,00210	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 198,02315
Incidenza manodopera			11,37%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.541

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 541 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB),rispondente ai CAM paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 40 densità 110/130 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 74,83831

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.019.022	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 40	m²	1,15	€ 14,43000	€ 16,59450	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 36,56760		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 59,16072		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 8,87411	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,08874	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 6,80348	
	Totale articolo			(A + B + C)	€ 74,83831	

Provincia di Prato - 2021

Incidenza manodopera	25,05%
----------------------	--------

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.542

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 542 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB),rispondente ai CAM paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 40 densità 110/130 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 78,56916

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.019.022	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 40	m²	1,15	€ 14,43000	€ 16,59450	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 36,56760		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 20,89970		
(A)	Totale parziale			€ 62,11001		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 9,31650	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,09317	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 7,14265	
	Totale articolo			(A + B + C)	€ 78,56916	

Provincia di Prato - 2021

Incidenza manodopera	26,6%
----------------------	-------

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.543

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 543 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB),rispondente ai CAM paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 50 densità 110/130 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 80,13360

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.019.023	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 50	m²	1,15	€ 18,07000	€ 20,78050	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 40,75360		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 63,34672		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 9,50201	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,09502	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 7,28487	
	Totale articolo			(A + B + C)	€ 80,13360	

Provincia di Prato - 2021

Incidenza manodopera	23,4%
----------------------	-------

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.544

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 544 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB),rispondente ai CAM paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 50 densità 110/130 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 83,86445

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.019.023	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 50	m²	1,15	€ 18,07000	€ 20,78050	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 40,75360		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 20,89970		
(A)	Totale parziale			€ 66,29601		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 9,94440	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,09944	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 7,62404	
	Totale articolo			(A + B + C)	€ 83,86445	

Provincia di Prato - 2021

Incidenza manodopera	24,92%
----------------------	--------

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.545

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 545 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB),rispondente ai CAM paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 60 densità 110/130 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 85,33433

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.019.024	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 60	m²	1,15	€ 21,64500	€ 24,89175	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 44,86485		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 67,45797		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 10,11870	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,10119	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 7,75767	
	Totale articolo			(A + B + C)	€ 85,33433	

Provincia di Prato - 2021

Incidenza manodopera	21,97%
----------------------	--------

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.546

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 546 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB),rispondente ai CAM paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 60 densità 110/130 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 89,06518

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.019.024	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 60	m²	1,15	€ 21,64500	€ 24,89175	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 44,86485		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 20,89970		
(A)	Totale parziale			€ 70,40726		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 10,56109	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,10561	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 8,09683	
	Totale articolo			(A + B + C)	€ 89,06518	

Provincia di Prato - 2021

Incidenza manodopera	23,47%
----------------------	--------

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.549

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 549 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB),rispondente ai CAM paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 100 densità 110/130 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 106,32637

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.019.026	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 100	m²	1,15	€ 36,07500	€ 41,48625	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
Totale TOS21_PRCAM		€ 61,45935				
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
Totale TOS21_RU		€ 18,74744				
(A)	Totale parziale	€ 84,05247				
(B)	Spese generali	15% di (A)			€ 12,60787	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)			€ 0,12608	
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)			€ 9,66603	
Totale articolo		(A + B + C)			€ 106,32637	

Provincia di Prato - 2021

Incidenza manodopera	17,63%
----------------------	--------

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.550

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 550 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB),rispondente ai CAM paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 100 densità 110/130 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 110,05723

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.019.026	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 100	m²	1,15	€ 36,07500	€ 41,48625	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
Totale TOS21_PRCAM		€ 61,45935				
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
Totale TOS21_RU		€ 20,89970				
(A)	Totale parziale	€ 87,00176				
(B)	Spese generali	15% di (A)			€ 13,05026	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)			€ 0,13050	
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)			€ 10,00520	
Totale articolo		(A + B + C)			€ 110,05723	

Provincia di Prato - 2021

Incidenza manodopera	18,99%
----------------------	--------

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.703

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 703 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 20 densità 150/180 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 95,56303

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,37333	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resistenti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 11,67118	
TOS21_PRCAM.P09.017.	Malta cementizia	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

001	monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.011	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 20	m²	1,15	€ 10,73000	€ 12,33950	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,29950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,116	€ 29,18000	€ 3,38488	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 29,18000	€ 14,59000	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 24,45000	€ 12,22500	
	Totale TOS21_RU		€ 30,19988			
(A)	Totale parziale		€ 75,54390			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 11,33159
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,11332
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,68755
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 95,56303
Incidenza manodopera			31,6%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.704

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 704 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 20 densità 150/180 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 102,29817

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,08	€ 2,50000	€ 0,20000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,40833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resistenti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 12,34738	
TOS21_PRCAM.P09.017.	Malta cementizia	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

001	monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.011	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 20	m²	1,15	€ 10,73000	€ 12,33950	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,45950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 29,18000	€ 18,96700	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,65	€ 24,45000	€ 15,89250	
	Totale TOS21_RU		€ 38,65290			
(A)	Totale parziale		€ 80,86812			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 12,13022
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12130
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,29983
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 102,29817
Incidenza manodopera			37,78%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.705

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 705 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 30 densità 150/180 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 101,80391

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,37333	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resistenti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 11,67118	
TOS21_PRCAM.P09.017.	Malta cementizia	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

001	monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.012	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 30	m²	1,15	€ 15,02000	€ 17,27300	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 38,23300			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,116	€ 29,18000	€ 3,38488	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 29,18000	€ 14,59000	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 24,45000	€ 12,22500	
	Totale TOS21_RU		€ 30,19988			
(A)	Totale parziale		€ 80,47740			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 12,07161
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12072
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,25490
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 101,80391
Incidenza manodopera			29,66%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.706

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 706 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 30 densità 150/180 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 108,53904

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,08	€ 2,50000	€ 0,20000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,40833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resistenti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 12,34738	
TOS21_PRCAM.P09.017.	Malta cementizia	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

001	monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.012	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 30	m²	1,15	€ 15,02000	€ 17,27300	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,39300			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 29,18000	€ 18,96700	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,65	€ 24,45000	€ 15,89250	
	Totale TOS21_RU		€ 38,65290			
(A)	Totale parziale		€ 85,80162			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 12,87024
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12870
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,86719
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 108,53904
Incidenza manodopera			35,61%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.711

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 711 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli; escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 60 densità 150/180 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 96,34887

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.020.015	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 60	m²	1,15	€ 29,92000	€ 34,40800	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 53,57200		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 76,16512		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 11,42477	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,11425	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 8,75899	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 96,34887
Incidenza manodopera			19,46%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.712

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 712 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli; escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 60 densità 150/180 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 100,07973

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.020.015	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 60	m²	1,15	€ 29,92000	€ 34,40800	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 53,57200		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 20,89970		
(A)	Totale parziale			€ 79,11441		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 11,86716	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,11867	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 9,09816	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 100,07973
Incidenza manodopera			20,88%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.713

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 713 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli; escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 70 densità 150/180 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 103,63717

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.020.016	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 70	m²	1,15	€ 34,93000	€ 40,16950	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 59,33350		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 81,92662		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 12,28899	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,12289	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 9,42156	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 103,63717
Incidenza manodopera			18,09%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.714

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 714 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli; escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 70 densità 150/180 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 107,36802

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.020.016	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 70	m²	1,15	€ 34,93000	€ 40,16950	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 59,33350		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 20,89970		
(A)	Totale parziale			€ 84,87591		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 12,73139	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,12731	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 9,76073	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 107,36802
Incidenza manodopera			19,47%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.715

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 715 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli; escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 80 densità 150/180 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 110,43085

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.020.017	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 80	m²	1,15	€ 39,60000	€ 45,54000	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 64,70400		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 87,29712		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 13,09457	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,13095	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 10,03917	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 110,43085
Incidenza manodopera			16,98%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.716

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 716 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli; escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 80 densità 150/180 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 114,16171

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.020.017	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 80	m²	1,15	€ 39,60000	€ 45,54000	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 64,70400		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 20,89970		
(A)	Totale parziale			€ 90,24641		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 13,53696	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,13537	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 10,37834	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 114,16171
Incidenza manodopera			18,31%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.717

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 717 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli; escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 90 densità 150/180 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 118,11193

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.020.018	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 90	m²	1,15	€ 44,88000	€ 51,61200	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 70,77600		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 93,36912		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 14,00537	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,14005	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 10,73745	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 118,11193
Incidenza manodopera			15,87%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.718

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 718 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli; escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 90 densità 150/180 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 121,84279

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.020.018	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 90	m²	1,15	€ 44,88000	€ 51,61200	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 70,77600		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 20,89970		
(A)	Totale parziale			€ 96,31841		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 14,44776	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,14448	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 11,07662	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 121,84279
Incidenza manodopera			17,15%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.719

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 719 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli; escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 100 densità 150/180 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 124,83288

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.020.019	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 100	m²	1,15	€ 49,50000	€ 56,92500	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 76,08900		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 98,68212		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 14,80232	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,14802	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 11,34844	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 124,83288
Incidenza manodopera			15,02%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.720

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 720 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli; escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 100 densità 150/180 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 128,56373

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P18.020.019	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 100	m²	1,15	€ 49,50000	€ 56,92500	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 76,08900		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 20,89970		
(A)	Totale parziale			€ 101,63141		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 15,24471	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,15245	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 11,68761	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 128,56373
Incidenza manodopera			16,26%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.726

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 726 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 4 densità 300/350 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 98,69039

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,08	€ 2,50000	€ 0,20000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,40833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 12,34738	
TOS21_PRCAM.P09.017.	Malta cementizia	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

001	monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.021	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 4	m²	1,15	€ 8,25000	€ 9,48750	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 26,60750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 29,18000	€ 18,96700	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,65	€ 24,45000	€ 15,89250	
	Totale TOS21_RU		€ 38,65290			
(A)	Totale parziale		€ 78,01612			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 11,70242
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,11702
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,97185
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 98,69039
Incidenza manodopera			39,17%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.727

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 727 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 6 densità 300/350 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 92,75536

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,37333	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resistenti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 11,67118	
TOS21_PRCAM.P09.017.	Malta cementizia	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

001	monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.022	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 6	m²	1,15	€ 8,80000	€ 10,12000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 31,08000			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,116	€ 29,18000	€ 3,38488	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 29,18000	€ 14,59000	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 24,45000	€ 12,22500	
	Totale TOS21_RU		€ 30,19988			
(A)	Totale parziale		€ 73,32440			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 10,99866
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,10999
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,43231
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 92,75536
Incidenza manodopera			32,56%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.728

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 728 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 6 densità 300/350 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 99,49050

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,08	€ 2,50000	€ 0,20000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,40833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resistenti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 12,34738	
TOS21_PRCAM.P09.017.	Malta cementizia	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

001	monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.022	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 6	m²	1,15	€ 8,80000	€ 10,12000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,24000			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 29,18000	€ 18,96700	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,65	€ 24,45000	€ 15,89250	
	Totale TOS21_RU		€ 38,65290			
(A)	Totale parziale		€ 78,64862			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 11,79729
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,11797
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,04459
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 99,49050
Incidenza manodopera			38,85%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.729

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 729 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 10 densità 300/350 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 95,15570

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,37333	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resistenti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 11,67118	
TOS21_PRCAM.P09.017.	Malta cementizia	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

001	monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.023	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 10	m²	1,15	€ 10,45000	€ 12,01750	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 32,97750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,116	€ 29,18000	€ 3,38488	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 29,18000	€ 14,59000	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 24,45000	€ 12,22500	
	Totale TOS21_RU		€ 30,19988			
(A)	Totale parziale		€ 75,22190			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 11,28329
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,11283
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,65052
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 95,15570
Incidenza manodopera			31,74%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.730

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 730 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 10 densità 300/350 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 101,89084

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,08	€ 2,50000	€ 0,20000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,40833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR					€ 12,34738
TOS21_PRCAM.P09.017.	Malta cementizia	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

001	monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.023	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 10	m²	1,15	€ 10,45000	€ 12,01750	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,13750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 29,18000	€ 18,96700	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,65	€ 24,45000	€ 15,89250	
	Totale TOS21_RU		€ 38,65290			
(A)	Totale parziale		€ 80,54612			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 12,08192
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12082
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,26280
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 101,89084
Incidenza manodopera			37,94%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.733

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 733 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 20 densità 300/350 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 109,55772

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,37333	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resistenti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 11,67118	
TOS21_PRCAM.P09.017.	Malta cementizia	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

001	monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.025	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 20	m²	1,15	€ 20,35000	€ 23,40250	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 44,36250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,116	€ 29,18000	€ 3,38488	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 29,18000	€ 14,59000	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 24,45000	€ 12,22500	
	Totale TOS21_RU		€ 30,19988			
(A)	Totale parziale		€ 86,60690			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 12,99104
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12991
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,95979
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 109,55772
Incidenza manodopera			27,57%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.734

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 734 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 20 densità 300/350 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 116,29286

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,08	€ 2,50000	€ 0,20000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,05	€ 4,16667	€ 0,20833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,40833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resistenti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 12,34738	
TOS21_PRCAM.P09.017.	Malta cementizia	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

001	monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.025	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 20	m²	1,15	€ 20,35000	€ 23,40250	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 40,52250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 29,18000	€ 18,96700	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,65	€ 24,45000	€ 15,89250	
	Totale TOS21_RU		€ 38,65290			
(A)	Totale parziale		€ 91,93112			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 13,78967
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,13790
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,57208
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 116,29286
Incidenza manodopera			33,24%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.857

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 857 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di roccia (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI 13172:2012, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 60 mm, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 74,02807

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.022.036	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 60 mm	m²	1,15	€ 12,92000	€ 14,85800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 35,92710		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 58,52022		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 8,77803	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,08778	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,72983
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 74,02807
Incidenza manodopera			25,32%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.858

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 858 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di roccia (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI 13172:2012, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 60 mm, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 77,75893

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.022.036	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 60 mm	m²	1,15	€ 12,92000	€ 14,85800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 35,92710		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 20,89970		
(A)	Totale parziale			€ 61,46951		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 9,22043	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,09220	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,06899
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 77,75893
Incidenza manodopera			26,88%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.861

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 861 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di roccia (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI 13172:2012, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 80 mm, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 80,42897

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.022.037	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 80 mm	m²	1,15	€ 17,32000	€ 19,91800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 40,98710		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 63,58022		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 9,53703	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,09537	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,31173
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 80,42897
Incidenza manodopera			23,31%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.001.862

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON UN "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo tra la parete verticale e lo strato di collante del sistema cappotto.

Articolo: 862 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di roccia (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI 13172:2012, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 80 mm, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 84,15983

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,1	€ 4,16667	€ 0,41667	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.022.037	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 80 mm	m²	1,15	€ 17,32000	€ 19,91800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 40,98710		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 20,89970		
(A)	Totale parziale			€ 66,52951		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 9,97943	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,09979	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,65089
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 84,15983
Incidenza manodopera			24,83%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.1449

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 1449 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante (certificato ETA004) in pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 55 kg/m3 spessore mm. 60.

Prezzo a m² € 58,38380

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P18.031.022	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 6,10000	€ 7,01500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 23,56009			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 46,15320			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,92298	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06923	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,30762	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 58,38380	
Incidenza manodopera						32,11%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.1451

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 1451 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante (certificato ETA004) in pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 55 kg/m3 spessore mm. 80.

Prezzo a m² € 61,36604

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P18.031.023	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 8,15000	€ 9,37250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 25,91759			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 48,51070			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,27661	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07277	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,57873	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 61,36604	
Incidenza manodopera						30,55%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.2009

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 2009 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 40

Prezzo a m² € 71,58145

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.010.003	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 40	m ²	1,15	€ 16,89333	€ 19,42733	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,1	€ 9,60000	€ 0,96000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,99302			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 56,58613			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,48792	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08488	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,50740	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 71,58145	
Incidenza manodopera						26,19%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.2013

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 2013 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 60

Prezzo a m² € 81,44466

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.010.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 60	m ²	1,15	€ 23,67333	€ 27,22433	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,1	€ 9,60000	€ 0,96000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,79002			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 64,38313			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,65747	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09657	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,40406	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 81,44466	
Incidenza manodopera						23,02%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.2017

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 2017 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 80

Prezzo a m² € 92,33589

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.010.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ_D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 80	m ²	1,15	€ 31,16000	€ 35,83400	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,1	€ 9,60000	€ 0,96000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 50,39969			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 72,99280			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,94892	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10949	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,39417	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 92,33589	
Incidenza manodopera						20,3%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3107

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiator, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3107 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) dello spessore 50 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 57,90057

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.052.004	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 50	m²	1,15	€ 7,02000	€ 8,07300	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 23,17809			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 45,77120			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,86568	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06866	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,26369	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 57,90057	
Incidenza manodopera						32,38%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3109

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3109 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) dello spessore 60 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 59,54444

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.052.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 60	m²	1,15	€ 8,15000	€ 9,37250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 24,47759			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 47,07070			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,06061	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07061	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,41313	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 59,54444	
Incidenza manodopera						31,48%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3113

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3113 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) dello spessore 100 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 65,86749

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.052.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 100	m²	1,15	€ 12,71000	€ 14,61650	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,72159			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 52,06916			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,81037	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07810	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,98795	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 65,86749	
Incidenza manodopera						28,46%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3127

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3127 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 50 mm densità 43-48 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 59,48625

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.052.013	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 50	m²	1,15	€ 8,11000	€ 9,32650	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 24,43159			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 47,02470			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,05371	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07054	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,40784	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 59,48625	
Incidenza manodopera						31,52%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3129

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3129 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 60 mm densità 43-48 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 61,40652

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.052.014	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 60	m²	1,15	€ 9,43000	€ 10,84450	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 25,94959			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 48,54270			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,28141	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07281	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,58241	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 61,40652	
Incidenza manodopera						30,53%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3131

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3131 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 80 mm densità 43-48 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 65,33434

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.052.015	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 80	m²	1,15	€ 12,13000	€ 13,94950	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,05459			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 51,64770			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,74716	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07747	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,93949	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 65,33434	
Incidenza manodopera						28,69%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3133

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3133 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 100 mm densità 43-48 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 69,16033

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.052.016	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 100	m²	1,15	€ 14,76000	€ 16,97400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 32,07909			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 54,67220			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,20083	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08201	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,28730	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 69,16033	
Incidenza manodopera						27,11%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3137

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3137 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 30 mm densità 43-48 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 55,54387

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.052.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 30	m²	1,15	€ 5,40000	€ 6,21000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 21,31509			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 43,90820			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,58623	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06586	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,04944	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 55,54387	
Incidenza manodopera						33,75%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3139

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, (sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3139 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 40 mm densità 43-48 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 57,52233

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.052.012	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 40	m²	1,15	€ 6,76000	€ 7,77400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 22,87909			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 45,47220			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,82083	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06821	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,22930	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 57,52233	
Incidenza manodopera						32,59%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3207

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3207 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 30 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 54,68557

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.052.030	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 30	m²	1,15	€ 4,81000	€ 5,53150	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 20,63659			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 43,22970			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,48446	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06484	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,97142	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 54,68557	
Incidenza manodopera						34,28%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3209

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3209 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 70 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 61,14466

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.052.031	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 70	m²	1,15	€ 9,25000	€ 10,63750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 25,74259			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 48,33570			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,25036	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07250	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,55861	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 61,14466	
Incidenza manodopera						30,66%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3211

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3211 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 90 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 64,40330

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.052.032	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 90	m²	1,15	€ 11,49000	€ 13,21350	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 28,31859			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 50,91170			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,63676	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07637	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,85485	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 64,40330	
Incidenza manodopera						29,11%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3213

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3213 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 120 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 70,80387

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.052.033	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 120	m²	1,15	€ 14,97000	€ 17,21550	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 32,32059			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 55,97144			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,39572	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08396	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,43672	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 70,80387	
Incidenza manodopera						26,48%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3215

- Tipologia:** TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
- Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
- Voce:** 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.
- Articolo:** 3215 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 140 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 74,03342

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.052.034	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140	m²	1,15	€ 17,19000	€ 19,76850	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,87359			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 58,52444			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,77867	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08779	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,73031	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 74,03342	
Incidenza manodopera						25,32%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3217

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3217 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 160 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 82,02508

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.052.035	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 160	m²	1,15	€ 20,60000	€ 23,69000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 38,79509			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 64,84196			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,72629	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09726	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,45683	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 82,02508	
Incidenza manodopera						24,16%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3219

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3219 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 180 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 85,77834

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.052.036	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180	m²	1,15	€ 23,18000	€ 26,65700	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,76209			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 67,80896			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,17134	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10171	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,79803	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 85,77834	
Incidenza manodopera						23,11%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3221

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3221 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 200 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 89,08062

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.052.037	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200	m²	1,15	€ 25,45000	€ 29,26750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 44,37259			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 70,41946			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,56292	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10563	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,09824	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 89,08062	
Incidenza manodopera						22,25%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3307

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3307 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in Poliuretano espanso (PUR) dello spessore mm. 30 conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, abbinato a pannelli di cartongesso dello spessore mm. 13, dello spessore complessivo di mm 43, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009; completi degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, la stuccatura dei giunti con armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, la rasatura delle superfici e la successiva tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate, sono escluse tutte le riquadrature dovute a sporgenze, nicchie, lesene, ed è altresì escluso il rasante, l'ulteriore armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, come le due mani di primer e la stesa dello strato di intonaco di fondo. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 62,71804

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.055.001	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - spessore del poliuretano espanso 30 mm e spessore complessivo del pannello fino a 43 mm	m²	1,15	€ 10,27756	€ 11,81919	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4,8	€ 2,96000	€ 14,20800	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 31,36659			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 49,57948			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,43692	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07437	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,70164	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 62,71804	
Incidenza manodopera						23,48%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3309

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3309 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in Poliuretano espanso (PUR) dello spessore mm. 40 conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, abbinato a pannelli di cartongesso dello spessore mm. 13, dello spessore complessivo di mm 53, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009; completi degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, la stuccatura dei giunti con armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, la rasatura delle superfici e la successiva tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate, sono escluse tutte le riquadrature dovute a sporgenze, nicchie, lesene, ed è altresì escluso il rasante, l'ulteriore armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, come le due mani di primer e la stesa dello strato di intonaco di fondo. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 68,03658

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.055.002	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - spessore del poliuretano espanso 40 mm e spessore complessivo del pannello fino a 53 mm	m²	1,15	€ 13,93354	€ 16,02357	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4,8	€ 2,96000	€ 14,20800	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 35,57097			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 53,78385			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,06758	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08068	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,18514	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 68,03658	
Incidenza manodopera						21,64%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3311

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3311 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in Poliuretano espanso (PUR) dello spessore mm. 50 conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, abbinato a pannelli di cartongesso dello spessore mm. 13, dello spessore complessivo di mm 63, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009; completi degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, la stuccatura dei giunti con armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, la rasatura delle superfici e la successiva tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate, sono escluse tutte le riquadrature dovute a sporgenze, nicchie, lesene, ed è altresì escluso il rasante, l'ulteriore armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, come le due mani di primer e la stesa dello strato di intonaco di fondo. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 70,32468

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.055.003	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - spessore del poliuretano espanso 50 mm e spessore complessivo del pannello fino a 63 mm	m²	1,15	€ 15,50639	€ 17,83235	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4,8	€ 2,96000	€ 14,20800	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,37975			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 55,59263			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,33889	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08339	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,39315	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 70,32468	
Incidenza manodopera						20,94%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3315

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3315 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in Poliuretano espanso (PUR) dello spessore mm. 80 conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, abbinato a pannelli di cartongesso dello spessore mm. 13, dello spessore complessivo di mm 93, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009; completi degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, la stuccatura dei giunti con armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, la rasatura delle superfici e la successiva tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate, sono escluse tutte le riquadrature dovute a sporgenze, nicchie, lesene, ed è altresì escluso il rasante, l'ulteriore armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, come le due mani di primer e la stesa dello strato di intonaco di fondo. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 81,97481

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.055.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - spessore del poliuretano espanso 80 mm e spessore complessivo del pannello fino a 93 mm	m²	1,15	€ 23,51473	€ 27,04194	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4,8	€ 2,96000	€ 14,20800	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 46,58934			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 64,80222			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,72033	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09720	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,45226	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 81,97481	
Incidenza manodopera						17,96%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.3317

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3317 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in Poliuretano espanso (PUR) dello spessore mm. 100 conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, abbinato a pannelli di cartongesso dello spessore mm. 13, dello spessore complessivo di mm 113, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009; completi degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, la stuccatura dei giunti con armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, la rasatura delle superfici e la successiva tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate, sono escluse tutte le riquadrature dovute a sporgenze, nicchie, lesene, ed è altresì escluso il rasante, l'ulteriore armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, come le due mani di primer e la stesa dello strato di intonaco di fondo. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 87,74659

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.055.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - spessore del poliuretano espanso 100 mm e spessore complessivo del pannello fino a 113 mm	m²	1,15	€ 27,48227	€ 31,60461	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4,8	€ 2,96000	€ 14,20800	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 51,15201			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 69,36489			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,40473	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10405	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,97696	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 87,74659	
Incidenza manodopera						16,78%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.4111

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 4111 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con pannelli in idrati di silicato di calcio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfondi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 95 kg/m3 spessore mm. 60.

Prezzo a m² € 124,35180

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 2,91174
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.001	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 95 kg/m3 spessore mm. 60	m²	1,15	€ 23,82200	€ 27,39530	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 76,04680		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 98,30182		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 14,74527	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti			1% di (B)	€ 0,14745	

Provincia di Prato - 2021

	all'impresa		
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 11,30471
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 124,35180
Incidenza manodopera			15,08%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.4113

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 4113 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con pannelli in idrati di silicato di calcio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfondi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 95 kg/m3 spessore mm. 80.

Prezzo a m² € 136,04071

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 2,91174
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.002	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 95 kg/m3 spessore mm. 80	m²	1,15	€ 31,85700	€ 36,63555	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 85,28705		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 107,54207		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 16,13131	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti			1% di (B)	€ 0,16131	

Provincia di Prato - 2021

	all'impresa		
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 12,36734
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 136,04071
Incidenza manodopera			13,78%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.4115

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 4115 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con pannelli in idrati di silicato di calcio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfondi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 95 kg/m3 spessore mm. 100.

Prezzo a m² € 145,96356

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 2,91174
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.003	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 95 kg/m3 spessore mm. 100	m²	1,15	€ 38,67800	€ 44,47970	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 93,13120		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 115,38622		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 17,30793	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti			1% di (B)	€ 0,17308	

Provincia di Prato - 2021

	all'impresa		
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 13,26942
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 145,96356
Incidenza manodopera			12,84%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.4209

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 4209 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con pannelli in idrati di silicato di calcio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfondi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 30.

Prezzo a m² € 126,66194

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 2,91174
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.010	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 30	m²	1,15	€ 25,41000	€ 29,22150	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 77,87300		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 100,12802		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 15,01920	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti			1% di (B)	€ 0,15019	

Provincia di Prato - 2021

	all'impresa		
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 11,51472
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 126,66194
Incidenza manodopera			14,8%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.4211

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 4211 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con pannelli in idrati di silicato di calcio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfondi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 40.

Prezzo a m² € 138,67817

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 2,91174
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.011	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 40	m²	1,15	€ 33,67000	€ 38,72050	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 87,37200		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 109,62702		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 16,44405	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti			1% di (B)	€ 0,16444	

Provincia di Prato - 2021

	all'impresa		
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 12,60711
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 138,67817
Incidenza manodopera			13,52%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.4213

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 4213 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con pannelli in idrati di silicato di calcio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfondi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 50.

Prezzo a m² € 113,16622

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 2,91174
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.012	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 50	m²	1,15	€ 16,13300	€ 18,55295	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 67,20445		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 89,45947		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 13,41892	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti			1% di (B)	€ 0,13419	

Provincia di Prato - 2021

	all'impresa		
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,28784
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 113,16622
Incidenza manodopera			16,57%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.4215

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 4215 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con pannelli in idrati di silicato di calcio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfondi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 60.

Prezzo a m² € 118,89067

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 2,91174
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.013	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 60	m²	1,15	€ 20,06800	€ 23,07820	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 71,72970		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 93,98472		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 14,09771	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti			1% di (B)	€ 0,14098	

Provincia di Prato - 2021

	all'impresa		
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,80824
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 118,89067
Incidenza manodopera			15,77%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.4217

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 4217 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con pannelli in idrati di silicato di calcio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfondi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 80.

Prezzo a m² € 128,28544

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 2,91174
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.014	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 80	m²	1,15	€ 26,52600	€ 30,50490	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 79,15640		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 101,41142		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 15,21171	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti			1% di (B)	€ 0,15212	

Provincia di Prato - 2021

	all'impresa		
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 11,66231
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 128,28544
Incidenza manodopera			14,61%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.4219

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 4219 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con pannelli in idrati di silicato di calcio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfondi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 100.

Prezzo a m² € 137,82085

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 2,91174
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.015	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 100	m²	1,15	€ 33,08067	€ 38,04277	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 86,69427			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 108,94929			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,34239	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,16342
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 12,52917
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 137,82085
Incidenza manodopera			13,6%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.537

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 537 - Fornitura e posa in opera di pannelli in sughero naturale spessore 20 mm (ICB), densità 110-130 kg/m3, per l'isolamento termico delle riquadrature delle aperture sulle superfici interne opache. Conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Sono compresi gli accessori di ancoraggio, i sfridi e i tagli a misura o la rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti. Per mazzette di larghezza superiore a cm. 7 ed altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 54,81913

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,2	€ 4,16667	€ 0,83333	
	Totale TOS21_AT					€ 0,99833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilianti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR					€ 5,40803
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.019.020	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 20	m²	1,15	€ 7,86500	€ 9,04475	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 18,33044		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,086	€ 29,18000	€ 2,50948	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU			€ 18,59848		
(A)	Totale parziale			€ 43,33528		
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,50029
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,06500
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,98356

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 54,81913
Incidenza manodopera			33,93%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.541

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 541 - Fornitura e posa in opera di pannelli in sughero naturale spessore 40 mm (ICB), densità 110-130 kg/m3, per l'isolamento termico delle riquadrature delle aperture sulle superfici interne opache. Conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Sono compresi gli accessori di ancoraggio, i sfridi e i tagli a misura o la rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti. Per mazzette di larghezza superiore a cm. 7 ed altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 64,36956

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,2	€ 4,16667	€ 0,83333	
	Totale TOS21_AT					€ 0,99833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR					€ 5,40803
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.019.022	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 40	m²	1,15	€ 14,43000	€ 16,59450	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 25,88019		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,086	€ 29,18000	€ 2,50948	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU			€ 18,59848		
(A)	Totale parziale			€ 50,88503		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 7,63275	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,07633	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 5,85178	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 64,36956
Incidenza manodopera			28,89%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.543

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 543 - Fornitura e posa in opera di pannelli in sughero naturale spessore 50 mm (ICB), densità 110-130 kg/m3, per l'isolamento termico delle riquadrature delle aperture sulle superfici interne opache. Conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Sono compresi gli accessori di ancoraggio, i sfridi e i tagli a misura o la rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti. Per mazzette di larghezza superiore a cm. 7 ed altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 69,66485

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,2	€ 4,16667	€ 0,83333	
	Totale TOS21_AT					€ 0,99833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR					€ 5,40803
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.019.023	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 50	m²	1,15	€ 18,07000	€ 20,78050	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 30,06619		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,086	€ 29,18000	€ 2,50948	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU			€ 18,59848		
(A)	Totale parziale			€ 55,07103		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 8,26065	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,08261	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 6,33317	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 69,66485
Incidenza manodopera			26,7%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.545

- Tipologia:** TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
- Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
- Voce:** 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.
- Articolo:** 545 - Fornitura e posa in opera di pannelli in sughero naturale spessore 60 mm (ICB), densità 110-130 kg/m3, per l'isolamento termico delle riquadrature delle aperture sulle superfici interne opache. Conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Sono compresi gli accessori di ancoraggio, i sfridi e i tagli a misura o la rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti. Per mazzette di larghezza superiore a cm. 7 ed altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 74,86559

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,2	€ 4,16667	€ 0,83333	
	Totale TOS21_AT					€ 0,99833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resistenti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR					€ 5,40803
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.019.024	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 60	m²	1,15	€ 21,64500	€ 24,89175	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 34,17744		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,086	€ 29,18000	€ 2,50948	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU			€ 18,59848		
(A)	Totale parziale			€ 59,18228		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 8,87734	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,08877	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 6,80596	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 74,86559
Incidenza manodopera			24,84%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.547

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 547 - Fornitura e posa in opera di pannelli in sughero naturale spessore 80 mm (ICB), densità 110-130 kg/m3, per l'isolamento termico delle riquadrature delle aperture sulle superfici interne opache. Conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Sono compresi gli accessori di ancoraggio, i sfridi e i tagli a misura o la rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti. Per mazzette di larghezza superiore a cm. 7 ed altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 85,36161

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,2	€ 4,16667	€ 0,83333	
	Totale TOS21_AT					€ 0,99833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resili. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR					€ 5,40803
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.019.025	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 80	m²	1,15	€ 28,86000	€ 33,18900	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 42,47469		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,086	€ 29,18000	€ 2,50948	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU			€ 18,59848		
(A)	Totale parziale			€ 67,47953		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 10,12193	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,10122	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 7,76015	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 85,36161
Incidenza manodopera			21,79%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.549

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 549 - Fornitura e posa in opera di pannelli in sughero naturale spessore 100 mm (ICB), densità 110-130 kg/m3, per l'isolamento termico delle riquadrature delle aperture sulle superfici interne opache. Conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Sono compresi gli accessori di ancoraggio, i sfridi e i tagli a misura o la rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti. Per mazzette di larghezza superiore a cm. 7 ed altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 95,85763

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,2	€ 4,16667	€ 0,83333	
	Totale TOS21_AT					€ 0,99833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR					€ 5,40803
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.019.026	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 100	m²	1,15	€ 36,07500	€ 41,48625	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 50,77194			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,086	€ 29,18000	€ 2,50948	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 18,59848			
(A)	Totale parziale		€ 75,77678			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,36652	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11367	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,71433
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 95,85763
Incidenza manodopera			19,4%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.551

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 551 - Fornitura e posa in opera di pannelli in sughero naturale spessore 120 mm (ICB), densità 110-130 kg/m3, per l'isolamento termico delle riquadrature delle aperture sulle superfici interne opache. Conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Sono compresi gli accessori di ancoraggio, i sfridi e i tagli a misura o la rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti. Per mazzette di larghezza superiore a cm. 7 ed altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 106,35365

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,2	€ 4,16667	€ 0,83333	
	Totale TOS21_AT					€ 0,99833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR					€ 5,40803
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.019.027	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 120	m²	1,15	€ 43,29000	€ 49,78350	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 59,06919			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,086	€ 29,18000	€ 2,50948	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 18,59848			
(A)	Totale parziale		€ 84,07403			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,61110	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12611	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,66851
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 106,35365
Incidenza manodopera			17,49%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.553

- Tipologia:** TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
- Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
- Voce:** 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.
- Articolo:** 553 - Fornitura e posa in opera di pannelli in sughero naturale spessore 140 mm (ICB), densità 110-130 kg/m3, per l'isolamento termico delle riquadrature delle aperture sulle superfici interne opache. Conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 e densità 110/130Kg/m3. Sono compresi gli accessori di ancoraggio, i sfridi e i tagli a misura o la rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti. Per mazzette di larghezza superiore a cm. 7 ed altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 116,84967

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,2	€ 4,16667	€ 0,83333	
	Totale TOS21_AT				€ 0,99833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 5,40803	
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.019.028	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 140	m²	1,15	€ 50,50500	€ 58,08075	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 67,36644			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,086	€ 29,18000	€ 2,50948	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 18,59848			
(A)	Totale parziale		€ 92,37128			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,85569	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13856	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,62270
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 116,84967
Incidenza manodopera			15,92%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.827

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 827 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in lana di roccia (MW) spessore 50 mm densità 80/90 kg/m3 senza rivestimento, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017), completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 63,46088

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P18.022.021	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 50 mm	m²	1,15	€ 9,59000	€ 11,02850	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,57359			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 50,16670			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,52501	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07525	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,76917	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 63,46088	
Incidenza manodopera						29,54%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.829

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 829 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in lana di roccia (MW) spessore 60 mm densità 80/90 kg/m3 senza rivestimento rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017), completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 65,77393

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P18.022.022	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 60 mm	m²	1,15	€ 11,18000	€ 12,85700	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,40209			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 51,99520			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,79928	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07799	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,97945	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 65,77393	
Incidenza manodopera						28,5%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.833

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 833 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in lana di roccia (MW) spessore 100 mm densità 80/90 kg/m3 senza rivestimento rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017), completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 76,37421

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P18.022.024	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 100 mm	m²	1,15	€ 18,46667	€ 21,23667	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,78176			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 60,37487			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,05623	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09056	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,94311	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 76,37421	
Incidenza manodopera						24,55%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.835

- Tipologia:** TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
- Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
- Voce:** 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.
- Articolo:** 835 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in lana di roccia (MW) spessore 120 mm densità 80/90 kg/m3 senza rivestimento rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017), completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 83,03178

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P18.022.025	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 120 mm	m²	1,15	€ 22,12333	€ 25,44183	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,98692			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 65,63777			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,84567	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09846	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,54834	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 83,03178	
Incidenza manodopera						22,58%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.837

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 837 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in lana di roccia (MW) spessore 140 mm densità 80/90 kg/m3 senza rivestimento rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017), completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 86,91145

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P18.022.026	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 140 mm	m²	1,15	€ 25,71000	€ 29,56650	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 46,11159			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 68,70470			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,30571	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10306	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,90104	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 86,91145	
Incidenza manodopera						21,57%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.839

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 839 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in lana di roccia (MW) spessore 160 mm densità 80/90 kg/m3 senza rivestimento rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017), completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 104,97692

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P18.022.027	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 160 mm	m²	1,15	€ 35,12500	€ 40,39375	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 56,93884			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 82,98571			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,44786	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12448	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,54336	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 104,97692	
Incidenza manodopera						18,88%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.841

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 841 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in lana di roccia (MW) spessore 180 mm densità 80/90 kg/m3 senza rivestimento rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017), completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 111,95245

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P18.022.028	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 180 mm	m²	1,15	€ 39,92000	€ 45,90800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 62,45309			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 88,49996			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,27499	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13275	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,17750	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 111,95245	
Incidenza manodopera						17,7%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.843

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 843 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in lana di roccia (MW) spessore 200 mm densità 80/90 kg/m3 senza rivestimento rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017), completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 111,95245

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.022.028	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 180 mm	m²	1,15	€ 39,92000	€ 45,90800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 62,45309			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 88,49996			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,27499	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13275	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,17750	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 111,95245	
Incidenza manodopera						17,7%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.845

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 845 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in lana di roccia (MW) spessore 220 mm densità 80/90 kg/m3 senza rivestimento rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017), completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 119,82265

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P18.022.030	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 220 mm	m²	1,15	€ 45,33000	€ 52,12950	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 68,67459			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 94,72146			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,20822	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14208	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,89297	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 119,82265	
Incidenza manodopera						16,54%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.002.847

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 847 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in lana di roccia (MW) spessore 240 mm densità 80/90 kg/m3 senza rivestimento, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017), completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 125,46708

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P18.022.031	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 240 mm	m²	1,15	€ 49,21000	€ 56,59150	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 73,13659			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 99,18346			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,87752	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14878	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,40610	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 125,46708	
Incidenza manodopera						15,8%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.112

Tipologia:	TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
Capitolo:	D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
Voce:	005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.
Articolo:	112 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento del soffitto dei solai posti a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio (travi, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 60.

Prezzo a m² € 49,33671

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 1,69050
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	6	€ 0,96000	€ 5,76000	
TOS21_PRCAM.P18.015.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per	m²	1,05	€ 6,49000	€ 6,81450	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 60					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 14,82360			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 22,29975			
(A)	Totale parziale		€ 39,00135			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 5,85020	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,05850	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,48516	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 49,33671	
Incidenza manodopera						45,2%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.114

Tipologia:	TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
Capitolo:	D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
Voce:	005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.
Articolo:	114 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento del soffitto dei solai posti a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio (travi, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 80.

Prezzo a m² € 52,21237

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 1,69050
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	6	€ 0,96000	€ 5,76000	
TOS21_PRCAM.P18.015.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per	m²	1,05	€ 8,65500	€ 9,08775	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 80					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 17,09685			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 22,29975			
(A)	Totale parziale		€ 41,27460			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,19119	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06191	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,74658	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 52,21237	
Incidenza manodopera						42,71%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.118

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 118 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento del soffitto dei solai posti a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio (travi, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 120.

Prezzo a m² € 58,19614

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 1,69050
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	6	€ 0,96000	€ 5,76000	
TOS21_PRCAM.P18.015.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per	m²	1,05	€ 13,16000	€ 13,81800	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 120					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 21,82710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 22,29975			
(A)	Totale parziale		€ 46,00485			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,90073	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06901	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,29056	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 58,19614	
Incidenza manodopera						38,32%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.124

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 124 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento del soffitto dei solai posti a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio (travi, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 180.

Prezzo a m² € 64,13316

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	5	€ 0,73496	€ 3,67480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,67480
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	6	€ 0,96000	€ 5,76000	
TOS21_PRCAM.P18.015.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per	m²	1,05	€ 15,74000	€ 16,52700	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 180					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 24,53610			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 22,29975			
(A)	Totale parziale		€ 50,69815			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,60472	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07605	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,83029	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 64,13316	
Incidenza manodopera						34,77%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.159A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 159A - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 50

Prezzo a m² € 54,94547

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66667
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 11,71469
TOS21_PRCAM.P18.016.003	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai	m²	1,05	€ 6,83000	€ 7,17150	

Provincia di Prato - 2021

	CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 50					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 9,42060
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU					€ 21,63320
(A)	Totale parziale					€ 43,43515
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,51527
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,06515
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,99504
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 54,94547
Incidenza manodopera						39,37%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.161A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 161A - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 60.

Prezzo a m² € 61,84004

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT				€ 0,66667	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 11,71469	
TOS21_PRCAM.P18.016.004	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai	m²	1,05	€ 8,19000	€ 8,59950	

Provincia di Prato - 2021

	CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 60					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 10,84860
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU					€ 25,65545
(A)	Totale parziale					€ 48,88540
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,33281
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,07333
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,62182
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 61,84004
Incidenza manodopera						41,49%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.164

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 164 - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 80 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 60,63739

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,47500
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 11,71469
TOS21_PRCAM.P18.016.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI	m²	1,05	€ 10,92000	€ 11,46600	

Provincia di Prato - 2021

	EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 80					
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 15,86261			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 19,88240			
(A)	Totale parziale		€ 47,93470			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,19021	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07190	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,51249	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 60,63739	
Incidenza manodopera						32,79%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.165A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 165A - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 100.

Prezzo a m² € 69,09228

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT				€ 0,66667	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 11,71469	
TOS21_PRCAM.P18.016.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai	m²	1,05	€ 13,65000	€ 14,33250	

Provincia di Prato - 2021

	CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 100					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 16,58160
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU					€ 25,65545
(A)	Totale parziale					€ 54,61840
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,19276
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,08193
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,28112
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 69,09228
Incidenza manodopera						37,13%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.166

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 166 - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 100 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 69,82034

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,39	€ 12,22500	€ 4,76775	
	Totale TOS21_02				€ 4,76775	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,10000	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 11,71469
TOS21_PRCAM.P18.016.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 100	m²	1,05	€ 13,65000	€ 14,33250	
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 18,72911
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU					€ 19,88240
(A)	Totale parziale					€ 55,19395
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,27909
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,08279
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,34730
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 69,82034
Incidenza manodopera						35,31%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.166A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 166A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 100.

Prezzo a m² € 70,35969

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT				€ 0,47500	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 18,68131			
TOS21_PRCAM.P18.016.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 100	m²	1,05	€ 13,65000	€ 14,33250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 16,58160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 19,88240			
(A)	Totale parziale		€ 55,62031			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,34305	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08343	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,39634	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 70,35969	
Incidenza manodopera						28,26%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.169A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 169A - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 140.

Prezzo a m² € 80,82255

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT				€ 0,66667	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 13,44863	
TOS21_PRCAM.P18.016.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai	m²	1,05	€ 20,83000	€ 21,87150	

Provincia di Prato - 2021

	CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 140					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 24,12060			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 25,65545			
(A)	Totale parziale		€ 63,89134			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,58370	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09584	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,34750	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 80,82255	
Incidenza manodopera						31,74%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.170A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 170A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 140

Prezzo a m² € 82,08996

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT				€ 0,47500	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 20,41525			
TOS21_PRCAM.P18.016.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 140	m²	1,05	€ 20,83000	€ 21,87150	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 24,12060			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 19,88240			
(A)	Totale parziale		€ 64,89325			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,73399	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09734	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,46272	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 82,08996	
Incidenza manodopera						24,22%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.173B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 173B - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 180 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 81,76937

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,57917
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m2	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 5,88959
TOS21_PRCAM.P18.016.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di	m ²	1,05	€ 26,78000	€ 28,11900	

Provincia di Prato - 2021

	reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 180					
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 32,51561			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 25,65545			
(A)	Totale parziale		€ 64,63982			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,69597	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09696	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,43358	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 81,76937	
Incidenza manodopera						31,38%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.174

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 174 - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 180.

Prezzo a m² € 88,69164

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,47500
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	4	€ 0,51439	€ 2,05756	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 19,38647			
TOS21_PRCAM.P18.016.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 180	m²	1,05	€ 26,78000	€ 28,11900	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 30,36810			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 19,88240			
(A)	Totale parziale		€ 70,11197			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,51680	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10517	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,06288	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 88,69164	
Incidenza manodopera						22,42%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.175B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 175B - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 200 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 85,72755

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,57917
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m2	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 5,88959
TOS21_PRCAM.P18.016.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di	m ²	1,05	€ 29,76000	€ 31,24800	

Provincia di Prato - 2021

	reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 200					
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 35,64461			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 25,65545			
(A)	Totale parziale		€ 67,76882			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,16532	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10165	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,79341	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 85,72755	
Incidenza manodopera						29,93%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.176

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 176 - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 200.

Prezzo a m² € 93,76591

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,47500
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 20,26875			
TOS21_PRCAM.P18.016.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 200	m²	1,05	€ 29,76000	€ 31,24800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,49710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 19,88240			
(A)	Totale parziale		€ 74,12325			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,11849	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11118	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,52417	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 93,76591	
Incidenza manodopera						21,2%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.3106

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3106 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 40.

Prezzo a m² € 30,77573

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C >= 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	3	€ 0,96000	€ 2,88000	
TOS21_PRCAM.P18.052.003	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai	m²	1,05	€ 5,94000	€ 6,23700	

Provincia di Prato - 2021

	CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 40					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 11,36610			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 24,32864			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 3,64930	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,03649	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 2,79779	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 30,77573	
Incidenza manodopera						34,85%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.3108

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3108 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 50.

Prezzo a m² € 32,21024

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C >= 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	3	€ 0,96000	€ 2,88000	
TOS21_PRCAM.P18.052.004	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai	m²	1,05	€ 7,02000	€ 7,37100	

Provincia di Prato - 2021

	CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 50					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 12,50010			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 25,46264			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 3,81940	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,03819	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 2,92820	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 32,21024	
Incidenza manodopera						33,3%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.3109B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3109B - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 60.

Prezzo a m² € 61,78691

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66667
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliesteri stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 11,71469
TOS21_PRCAM.P18.052.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o	m²	1,05	€ 8,15000	€ 8,55750	

Provincia di Prato - 2021

	HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 60					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 10,80660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 25,65545			
(A)	Totale parziale		€ 48,84340			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,32651	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07327	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,61699	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 61,78691	
Incidenza manodopera						41,52%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.3110

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3110 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 60.

Prezzo a m² € 33,71117

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C >= 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	3	€ 0,96000	€ 2,88000	
TOS21_PRCAM.P18.052.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai	m²	1,05	€ 8,15000	€ 8,55750	

Provincia di Prato - 2021

	CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 60					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 13,68660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 26,64914			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 3,99737	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,03997	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 3,06465	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 33,71117	
Incidenza manodopera						31,82%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.3110A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3110A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 60.

Prezzo a m² € 63,05431

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,47500
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 18,68131			
TOS21_PRCAM.P18.052.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 60	m²	1,05	€ 8,15000	€ 8,55750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 10,80660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 19,88240			
(A)	Totale parziale		€ 49,84531			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,47680	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07477	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,73221	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 63,05431	
Incidenza manodopera						31,53%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.3113B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3113B - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 100.

Prezzo a m² € 67,84373

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66667
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 11,71469
TOS21_PRCAM.P18.052.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o	m²	1,05	€ 12,71000	€ 13,34550	

Provincia di Prato - 2021

	HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 100					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 15,59460			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 25,65545			
(A)	Totale parziale		€ 53,63140			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,04471	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08045	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,16761	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 67,84373	
Incidenza manodopera						37,82%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.3114A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3114A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 100.

Prezzo a m² € 69,1113

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,47500
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 18,68131
TOS21_PRCAM.P18.052.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 100	m²	1,05	€ 12,71000	€ 13,34550	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 15,59460
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU					€ 19,88240
(A)	Totale parziale					€ 54,63331
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,19500
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,08195
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,28283
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 69,11113
Incidenza manodopera						28,77%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.3126A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3126A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140.

Prezzo a m² € 75,95372

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,47500
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	4	€ 0,51439	€ 2,05756	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 19,38647			
TOS21_PRCAM.P18.052.034	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140	m²	1,05	€ 17,19000	€ 18,04950	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 20,29860			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 19,88240			
(A)	Totale parziale		€ 60,04247			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,00637	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09006	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,90488	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 75,95372	
Incidenza manodopera						26,18%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.3209A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3209A - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm.70.

Prezzo a m² € 63,24798

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66667
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 11,71469
TOS21_PRCAM.P18.052.031	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o	m²	1,05	€ 9,25000	€ 9,71250	

Provincia di Prato - 2021

	HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 70					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 11,96160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 25,65545			
(A)	Totale parziale		€ 49,99840			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,49976	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07500	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,74982	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 63,24798	
Incidenza manodopera						40,56%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.3212

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3212 - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 90 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 60,83041

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,47500
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 11,26877
TOS21_PRCAM.P18.052.032	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al	m²	1,05	€ 11,49000	€ 12,06450	

Provincia di Prato - 2021

	fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 90					
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 16,46111			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 19,88240			
(A)	Totale parziale		€ 48,08728			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,21309	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07213	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,53004	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 60,83041	
Incidenza manodopera						32,68%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.3212A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3212A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 90.

Prezzo a m² € 67,49067

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,47500
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 18,68131			
TOS21_PRCAM.P18.052.032	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 90	m²	1,05	€ 11,49000	€ 12,06450	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 14,31360			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 19,88240			
(A)	Totale parziale		€ 53,35231			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,00285	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08003	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,13552	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 67,49067	
Incidenza manodopera						29,46%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.3213

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3213 - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 76,98767

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,57917
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 5,88959
TOS21_PRCAM.P18.052.036	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	m²	1,05	€ 23,18000	€ 24,33900	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180					
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 28,73561			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 25,65545			
(A)	Totale parziale		€ 60,85982			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,12897	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09129	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,99888	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 76,98767	
Incidenza manodopera						33,32%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.3215A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3215A - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm.140.

Prezzo a m² € 75,98772

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66667
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.052.034	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o	m²	1,05	€ 17,19000	€ 18,04950	

Provincia di Prato - 2021

	HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 20,29860			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 25,65545			
(A)	Totale parziale		€ 60,06934			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,01040	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09010	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,90797	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 75,98772	
Incidenza manodopera						33,76%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.3216

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3216 - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 70,59486

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,47500
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 13,00271
TOS21_PRCAM.P18.052.034	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al	m²	1,05	€ 17,19000	€ 18,04950	

Provincia di Prato - 2021

	fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140					
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 22,44611			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 19,88240			
(A)	Totale parziale		€ 55,80622			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,37093	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08371	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,41772	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 70,59486	
Incidenza manodopera						28,16%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.3220A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3220A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180.

Prezzo a m² € 85,02602

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,47500
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 20,26875			
TOS21_PRCAM.P18.052.036	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180	m²	1,05	€ 23,18000	€ 24,33900	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 26,58810			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 19,88240			
(A)	Totale parziale		€ 67,21425			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,08214	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10082	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,72964	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 85,02602	
Incidenza manodopera						23,38%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.3221B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3221B - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200.

Prezzo a m² € 81,68560

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66667
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 13,30213
TOS21_PRCAM.P18.052.037	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o	m²	1,05	€ 25,45000	€ 26,72250	

Provincia di Prato - 2021

	HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 28,97160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 21,63320			
(A)	Totale parziale		€ 64,57359			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,68604	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09686	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,42596	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 81,68560	
Incidenza manodopera						26,48%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.3222A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3222A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200.

Prezzo a m² € 88,04115

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,47500
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 20,26875			
TOS21_PRCAM.P18.052.037	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200	m²	1,05	€ 25,45000	€ 26,72250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 28,97160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 19,88240			
(A)	Totale parziale		€ 69,59775			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,43966	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10440	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,00374	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 88,04115	
Incidenza manodopera						22,58%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.540

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 540 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 30

Prezzo a m² € 54,06280

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore ($2\text{ m} < S_d \leq 20\text{ m}$), classe C $\geq 130\text{ g/m}^2$	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.021	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 30	m²	1,05	€ 10,85500	€ 11,39775	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 29,77485
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU					€ 10,72600
(A)	Totale parziale					€ 42,73739
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,41061
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,06411
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,91480
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 54,06280
Incidenza manodopera						19,84%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.542

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 542 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 40

Prezzo a m² € 58,81130

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.022	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 40	m²	1,05	€ 14,43000	€ 15,15150	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessuti e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,52860			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 46,49114			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,97367	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06974	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,34648	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 58,81130	
Incidenza manodopera						18,24%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.544

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 544 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 50

Prezzo a m² € 63,64613

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore ($2\text{ m} < S_d \leq 20\text{ m}$), classe C $\geq 130\text{ g/m}^2$	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.023	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 50	m²	1,05	€ 18,07000	€ 18,97350	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessuti e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,35060			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 50,31314			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,54697	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07547	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,78601	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 63,64613	
Incidenza manodopera						16,85%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.701

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 701 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento, densità 150/180 kg/m3, spessore mm. 10.

Prezzo a m² € 51,70516

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C >= 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.020.010	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 10	m²	1,05	€ 9,08000	€ 9,53400	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,91110			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 40,87364			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,13105	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06131	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,70047	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 51,70516	
Incidenza manodopera						20,74%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.703

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 703 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento, densità 150/180 kg/m3, spessore mm. 20.

Prezzo a m² € 53,89677

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C >= 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.020.011	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 20	m²	1,05	€ 10,73000	€ 11,26650	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,64360			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 42,60614			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,39092	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06391	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,89971	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 53,89677	
Incidenza manodopera						19,9%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.725

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 725 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento, densità 300/350 kg/m3, spessore mm. 4.

Prezzo a m² € 50,60271

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C >= 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.020.021	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 4	m²	1,05	€ 8,25000	€ 8,66250	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,03960			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 40,00214			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,00032	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06000	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,60025	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 50,60271	
Incidenza manodopera						21,2%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.727

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 727 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento, densità 300/350 kg/m3, spessore mm. 6.

Prezzo a m² € 51,33325

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C >= 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.020.022	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 6	m²	1,05	€ 8,80000	€ 9,24000	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,61710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 40,57964			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,08695	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06087	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,66666	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 51,33325	
Incidenza manodopera						20,89%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.729

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 729 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento, densità 300/350 kg/m3, spessore mm. 10.

Prezzo a m² € 53,52486

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C >= 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.020.023	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 10	m²	1,05	€ 10,45000	€ 10,97250	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,34960			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 42,31214			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,34682	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06347	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,86590	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 53,52486	
Incidenza manodopera						20,04%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.731

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 731 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento, densità 300/350 kg/m3, spessore mm. 15.

Prezzo a m² € 60,09970

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C >= 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR				€ 2,23654	
TOS21_PRCAM.P18.020.024	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 15	m²	1,05	€ 15,40000	€ 16,17000	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,54710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 47,50964			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,12645	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07126	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,46361	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 60,09970	
Incidenza manodopera						17,85%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.733

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 733 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento, densità 300/350 kg/m3, spessore mm. 20.

Prezzo a m² € 66,67454

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C >= 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.020.025	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 20	m²	1,05	€ 20,35000	€ 21,36750	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 39,74460			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 52,70714			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,90607	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07906	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,06132	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 66,67454	
Incidenza manodopera						16,09%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.829

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 829 - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm 60 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 59,04055

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,57917
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30215
TOS21_PRCAM.P18.022.022	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 60 mm	m²	1,05	€ 11,18000	€ 11,73900	
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 16,13561			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 25,65545			
(A)	Totale parziale		€ 46,67238			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,00086	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07001	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,36732	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 59,04055	
Incidenza manodopera						43,45%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.829A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 829A - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm 60.

Prezzo a m² € 65,81150

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66667
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 11,71469
TOS21_PRCAM.P18.022.022	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	m²	1,05	€ 11,18000	€ 11,73900	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 60 mm					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 13,98810			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 25,65545			
(A)	Totale parziale		€ 52,02490			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,80374	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07804	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,98286	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 65,81150	
Incidenza manodopera						38,98%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.831

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 831 - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm 80 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 63,88424

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,57917
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30215
TOS21_PRCAM.P18.022.023	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 80 mm	m²	1,05	€ 14,82667	€ 15,56800	
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 19,96461			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 25,65545			
(A)	Totale parziale		€ 50,50138			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,57521	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07575	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,80766	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 63,88424	
Incidenza manodopera						40,16%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.833

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 833 - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm. 100 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 68,71907

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,57917
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30215
TOS21_PRCAM.P18.022.024	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 100 mm	m²	1,05	€ 18,46667	€ 19,39000	
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	

Provincia di Prato - 2021

	Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 23,78661			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 25,65545			
(A)	Totale parziale		€ 54,32338			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,14851	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08149	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,24719	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 68,71907	
Incidenza manodopera						37,33%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.833A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 833A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore 100 mm.

Prezzo a m² € 75,49002

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66667
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 11,71469
TOS21_PRCAM.P18.022.024	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	m²	1,05	€ 18,46667	€ 19,39000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 100 mm					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 21,63910			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 25,65545			
(A)	Totale parziale		€ 59,67591			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,95139	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08951	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,86273	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 75,49002	
Incidenza manodopera						33,99%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.837

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 837 - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm. 140 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 79,23205

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,57917
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	4	€ 0,51439	€ 2,05756	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 5,00731
TOS21_PRCAM.P18.022.026	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 140 mm	m²	1,05	€ 25,71000	€ 26,99550	
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	

Provincia di Prato - 2021

	Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 31,39211			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 25,65545			
(A)	Totale parziale		€ 62,63404			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,39511	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09395	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,20291	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 79,23205	
Incidenza manodopera						32,38%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.837A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 837A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore 140 mm.

Prezzo a m² € 87,30441

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66667
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.022.026	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	m²	1,05	€ 25,71000	€ 26,99550	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 140 mm					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 29,24460
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU					€ 25,65545
(A)	Totale parziale					€ 69,01534
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,35230
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,10352
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,93676
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 87,30441
Incidenza manodopera						29,39%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.838

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 838 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento del soffitto dei solai posti a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio (travi, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore mm 140.

Prezzo a m² € 109,49815

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	5	€ 0,51439	€ 2,57195	
	Totale TOS21_PR					€ 2,57195
TOS21_PRCAM.P18.022.026	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 140 mm	m²	1,05	€ 25,71000	€ 26,99550	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	6	€ 5,37600	€ 32,25600	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 61,50060
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU					€ 22,29975
(A)	Totale parziale					€ 86,55980
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,98397
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12984
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,95438
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 109,49815
Incidenza manodopera						20,37%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.839A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 839A - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm 160.

Prezzo a m² € 98,50848

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66667
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	4	€ 0,51439	€ 2,05756	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 12,41985
TOS21_PRCAM.P18.022.027	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	m²	1,05	€ 35,12500	€ 36,88125	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 160 mm					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 39,13035			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 25,65545			
(A)	Totale parziale		€ 77,87231			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,68085	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11681	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,95532	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 98,50848	
Incidenza manodopera						26,04%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.839B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 839B - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm 160 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 100,78131

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,624	€ 12,22500	€ 7,62840	
	Totale TOS21_02					€ 7,62840
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,10000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	4	€ 0,51439	€ 2,05756	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 5,00731
TOS21_PRCAM.P18.022.027	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	m²	1,05	€ 35,12500	€ 36,88125	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 160 mm					
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,27786			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 25,65545			
(A)	Totale parziale		€ 79,66902			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,95035	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11950	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,16194	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 100,78131	
Incidenza manodopera						33,03%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.841A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 841A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm. 180.

Prezzo a m² € 100,90537

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66667
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 13,30213
TOS21_PRCAM.P18.022.028	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	m²	1,05	€ 39,92000	€ 41,91600	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 180 mm					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM				€ 44,16510	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU				€ 21,63320	
(A)	Totale parziale				€ 79,76709	
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,96506
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,11965
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,17322
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 100,90537
Incidenza manodopera						21,44%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.841B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 841B - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm 180 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 99,22257

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,57917
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 5,88959
TOS21_PRCAM.P18.022.028	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 180 mm	m²	1,05	€ 39,92000	€ 41,91600	
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 46,31261			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 25,65545			
(A)	Totale parziale		€ 78,43682			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,76552	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11766	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,02023	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 99,22257	
Incidenza manodopera						25,86%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.842

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 842 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento del soffitto dei solai posti a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio (travi, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore mm 180.

Prezzo a m² € 129,76768

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	5	€ 0,73496	€ 3,67480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,67480
TOS21_PRCAM.P18.022.028	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 180 mm	m²	1,05	€ 39,92000	€ 41,91600	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	6	€ 5,37600	€ 32,25600	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 76,42110
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU					€ 22,29975
(A)	Totale parziale					€ 102,58315
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 15,38747
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,15387
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 11,79706
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 129,76768
Incidenza manodopera						17,18%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.843A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 843A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm. 200.

Prezzo a m² € 106,62349

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66667
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 13,30213
TOS21_PRCAM.P18.022.029	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	m²	1,05	€ 44,22500	€ 46,43625	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 200 mm					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 48,68535			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 21,63320			
(A)	Totale parziale		€ 84,28734			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,64310	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12643	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,69304	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 106,62349	
Incidenza manodopera						20,29%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.843B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 843B - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm 200 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 104,94069

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,115	€ 4,16667	€ 0,47917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,57917
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 5,88959
TOS21_PRCAM.P18.022.029	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 200 mm	m²	1,05	€ 44,22500	€ 46,43625	
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 50,83286			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 25,65545			
(A)	Totale parziale		€ 82,95707			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,44356	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12444	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,54006	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 104,94069	
Incidenza manodopera						24,45%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.844

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 844 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento del soffitto dei solai posti a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio (travi, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore mm 200.

Prezzo a m² € 135,48580

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	5	€ 0,73496	€ 3,67480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,67480
TOS21_PRCAM.P18.022.029	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 200 mm	m²	1,05	€ 44,22500	€ 46,43625	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	6	€ 5,37600	€ 32,25600	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 80,94135
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU					€ 22,29975
(A)	Totale parziale					€ 107,10340
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,06551
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16066
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,31689
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 135,48580
Incidenza manodopera						16,46%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.846

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 846 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento del soffitto dei solai posti a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio (travi, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore mm 220.

Prezzo a m² € 136,95352

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	5	€ 0,73496	€ 3,67480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,67480
TOS21_PRCAM.P18.022.030	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 220 mm	m²	1,05	€ 45,33000	€ 47,59650	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	6	€ 5,37600	€ 32,25600	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 82,10160
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU					€ 22,29975
(A)	Totale parziale					€ 108,26365
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,23955
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16240
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,45032
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 136,95352
Incidenza manodopera						16,28%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.005.848

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 848 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento del soffitto dei solai posti a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio (travi, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore mm 240.

Prezzo a m² € 142,10713

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	5	€ 0,73496	€ 3,67480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,67480
TOS21_PRCAM.P18.022.031	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 240 mm	m²	1,05	€ 49,21000	€ 51,67050	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	6	€ 5,37600	€ 32,25600	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 86,17560
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU					€ 22,29975
(A)	Totale parziale					€ 112,33765
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,85065
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16851
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,91883
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 142,10713
Incidenza manodopera						15,69%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1318

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1318 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in fibre di legno pressate (WF) conforme alla norma UNI EN 13171:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2012, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 160 kg/m3 spessore mm 120 per pareti esterne

Prezzo a m² € 123,43909

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT				€ 0,67833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR				€ 5,33636	
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.025.006	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2015, rispondente ai CAM, paragrafo	m²	1,15	€ 29,88091	€ 34,36305	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 160 kg/m3 spessore mm. 120, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 71,91360			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 97,58031			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,63705	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14637	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,22174	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 123,43909	
Incidenza manodopera						15,92%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1320

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1320 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in fibre di legno pressate (WF) conforme alla norma UNI EN 13171:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2012, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 160 kg/m3 spessore mm 140 per pareti esterne

Prezzo a m² € 130,74854

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT				€ 0,67833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR				€ 5,33636	
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.025.007	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2015, rispondente ai CAM, paragrafo	m²	1,15	€ 34,90545	€ 40,14127	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 160 kg/m3 spessore mm. 140, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 77,69182			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 103,35853			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,50378	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15504	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,88623	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 130,74854	
Incidenza manodopera						15,03%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1322

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1322 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in fibre di legno pressate (WF) conforme alla norma UNI EN 13171:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2012, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 160 kg/m3 spessore mm 160 per pareti esterne

Prezzo a m² € 141,50419

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT				€ 0,67833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR				€ 7,10092	
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.025.008	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2015, rispondente ai CAM, paragrafo	m²	1,15	€ 39,83182	€ 45,80659	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 160 kg/m3 spessore mm. 160, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 83,35714			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,72462			
(A)	Totale parziale		€ 111,86102			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,77915	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,16779	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,86402	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 141,50419	
Incidenza manodopera						14,65%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1445

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1445 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 40, densità 55 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 41,79872

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.020	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 40, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 4,25000	€ 4,88750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard (tipo A) spessori 9,5 mm	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 14,82959			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 33,04247			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 4,95637	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,04956	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 3,79988	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 41,79872	
Incidenza manodopera						35,23%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1447

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1447 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 50, densità 55 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 43,36985

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.021	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 50, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 5,33000	€ 6,12950	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard (tipo A) spessori 9,5 mm	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 16,07159			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 34,28447			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 5,14267	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,05143	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 3,94271	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 43,36985	
Incidenza manodopera						33,95%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1449

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1449 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 60, densità 55 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 44,49001

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.022	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 6,10000	€ 7,01500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard (tipo A) spessori 9,5 mm	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 16,95709			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 35,16997			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 5,27550	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,05275	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,04455	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 44,49001	
Incidenza manodopera						33,1%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1451

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1451 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 80, densità 55 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 47,47225

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.023	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 8,15000	€ 9,37250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard (tipo A) spessori 9,5 mm	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 19,31459			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 37,52747			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 5,62912	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,05629	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,31566	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 47,47225	
Incidenza manodopera						31,02%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1452

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1452 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 55 kg/m3 spessore mm 80 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 90,44104

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.031.023	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente	m²	1,15	€ 8,15000	€ 9,37250	

Provincia di Prato - 2021

	ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 47,23850			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 71,49490			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,72424	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10724	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,22191	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 90,44104	
Incidenza manodopera						21,73%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1453

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1453 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 100, densità 55 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 50,45449

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.024	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 10,20000	€ 11,73000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard (tipo A) spessori 9,5 mm	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 21,67209			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 39,88497			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 5,98275	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,05983	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,58677	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 50,45449	
Incidenza manodopera						29,19%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1454

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1454 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 55 kg/m3 spessore mm 100 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 95,20734

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.031.024	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente	m²	1,15	€ 10,20000	€ 11,73000	

Provincia di Prato - 2021

	ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 49,59600			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 75,26272			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,28941	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11289	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,65521	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 95,20734	
Incidenza manodopera						20,64%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1456

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1456 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 55 kg/m3 spessore mm 120 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 98,33505

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.031.025	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente	m²	1,15	€ 12,35000	€ 14,20250	

Provincia di Prato - 2021

	ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 52,06850			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 77,73522			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,66028	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11660	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,93955	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 98,33505	
Incidenza manodopera						19,98%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1458

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1458 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 55 kg/m3 spessore mm 140 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 101,14272

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.031.026	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente	m²	1,15	€ 14,28000	€ 16,42200	

Provincia di Prato - 2021

	ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 54,28800			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 79,95472			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,99321	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11993	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,19479	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 101,14272	
Incidenza manodopera						19,43%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1460

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1460 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 55 kg/m3 spessore mm 160 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 106,31348

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.031.027	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente	m²	1,15	€ 16,30000	€ 18,74500	

Provincia di Prato - 2021

	ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 160, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 56,61100			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 84,04228			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,60634	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12606	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,66486	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 106,31348	
Incidenza manodopera						18,48%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1462

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1462 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 55 kg/m3 spessore mm 180 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 109,33936

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.031.028	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente	m²	1,15	€ 18,38000	€ 21,13700	

Provincia di Prato - 2021

	ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 180, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1.					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 59,00300			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 86,43428			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,96514	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12965	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,93994	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 109,33936	
Incidenza manodopera						17,97%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1464

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1464 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 55 kg/m3 spessore mm 200 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 112,24886

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.031.029	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente	m²	1,15	€ 20,38000	€ 23,43700	

Provincia di Prato - 2021

	ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 200, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 61,30300			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 88,73428			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,31014	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13310	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,20444	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 112,24886	
Incidenza manodopera						17,51%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1466

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1466 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 55 kg/m3 spessore mm 220 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 119,30440

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.031.030	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente	m²	1,15	€ 25,23000	€ 29,01450	

Provincia di Prato - 2021

	ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 220, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 66,88050			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 94,31178			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,14677	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14147	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,84585	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 119,30440	
Incidenza manodopera						16,47%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1467

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1467 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 50, densità 60 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 46,81761

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.031	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 50, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 7,70000	€ 8,85500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard (tipo A) spessori 9,5 mm	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 18,79709			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 37,00997			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 5,55150	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,05551	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,25615	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 46,81761	
Incidenza manodopera						31,45%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1469

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1469 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 60, densità 60 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 49,05793

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.032	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 9,24000	€ 10,62600	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard (tipo A) spessori 9,5 mm	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 20,56809			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 38,78097			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 5,81715	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,05817	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,45981	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 49,05793	
Incidenza manodopera						30,02%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1471

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1471 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 80, densità 60 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 53,55310

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.033	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 12,33000	€ 14,17950	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard (tipo A) spessori 9,5 mm	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 24,12159			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 42,33447			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,35017	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06350	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,86846	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 53,55310	
Incidenza manodopera						27,5%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1472

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1472 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 60 kg/m3 spessore mm 80 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 96,52190

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.031.033	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente	m²	1,15	€ 12,33000	€ 14,17950	

Provincia di Prato - 2021

	ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 52,04550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 76,30190			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,44529	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11445	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,77472	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 96,52190	
Incidenza manodopera						20,36%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1473

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1473 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 100, densità 60 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 58,03373

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.034	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 15,41000	€ 17,72150	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard (tipo A) spessori 9,5 mm	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,66359			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 45,87647			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,88147	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06881	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,27579	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 58,03373	
Incidenza manodopera						25,37%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1474

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1474 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 60 kg/m3 spessore mm 100 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 102,78658

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.031.034	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente	m²	1,15	€ 15,41000	€ 17,72150	

Provincia di Prato - 2021

	ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 55,58750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 81,25422			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,18813	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12188	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,34424	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 102,78658	
Incidenza manodopera						19,12%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1476

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1476 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 60 kg/m3 spessore mm 120 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 107,26721

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.031.035	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente	m²	1,15	€ 18,49000	€ 21,26350	

Provincia di Prato - 2021

	ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 59,12950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 84,79622			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,71943	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12719	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,75157	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 107,26721	
Incidenza manodopera						18,32%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1478

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1478 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 60 kg/m3 spessore mm 140 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 111,74784

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.031.036	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente	m²	1,15	€ 21,57000	€ 24,80550	

Provincia di Prato - 2021

	ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 62,67150			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 88,33822			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,25073	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13251	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,15890	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 111,74784	
Incidenza manodopera						17,59%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1480

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1480 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 60 kg/m3 spessore mm 160 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 116,22847

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.031.037	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente	m²	1,15	€ 24,65000	€ 28,34750	

Provincia di Prato - 2021

	ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 160, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 66,21350			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 91,88022			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,78203	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13782	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,56623	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 116,22847	
Incidenza manodopera						16,91%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1482

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1482 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 60 kg/m3 spessore mm 180 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 122,94127

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.031.038	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente	m²	1,15	€ 27,73000	€ 31,88950	

Provincia di Prato - 2021

	ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 180, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 69,75550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 97,18678			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,57802	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14578	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,17648	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 122,94127	
Incidenza manodopera						15,98%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1484

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1484 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 60 kg/m3 spessore mm 200 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 127,42190

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.031.039	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente	m²	1,15	€ 30,81000	€ 35,43150	

Provincia di Prato - 2021

	ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 200, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 73,29750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 100,72878			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,10932	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15109	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,58381	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 127,42190	
Incidenza manodopera						15,42%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1485

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1485 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 40, densità 80 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 42,33698

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.040	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 40, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 4,62000	€ 5,31300	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard (tipo A) spessori 9,5 mm	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 15,25509			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 33,46797			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 5,02020	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,05020	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 3,84882	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 42,33698	
Incidenza manodopera						34,78%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1487

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1487 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 50, densità 80 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 43,77718

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.041	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 50, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 5,61000	€ 6,45150	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard (tipo A) spessori 9,5 mm	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 16,39359			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 34,60647			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 5,19097	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,05191	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 3,97974	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 43,77718	
Incidenza manodopera						33,64%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1489

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1489 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 60, densità 80 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 45,40650

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.042	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - Densità 80 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 6,73000	€ 7,73950	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard (tipo A) spessori 9,5 mm	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 17,68159			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 35,89447			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 5,38417	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,05384	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,12786	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 45,40650	
Incidenza manodopera						32,43%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1491

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1491 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 80, densità 80 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 48,66514

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.043	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 8,97000	€ 10,31550	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard (tipo A) spessori 9,5 mm	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 20,25759			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 38,47047			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 5,77057	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,05771	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,42410	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 48,66514	
Incidenza manodopera						30,26%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1492

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1492 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 80 kg/m3 spessore mm 80 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 91,63394

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.031.043	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente	m²	1,15	€ 8,97000	€ 10,31550	

Provincia di Prato - 2021

	ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 48,18150			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 72,43790			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,86569	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10866	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,33036	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 91,63394	
Incidenza manodopera						21,45%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1493

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1493 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 100, densità 80 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 51,93833

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.044	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 11,22000	€ 12,90300	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard (tipo A) spessori 9,5 mm	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 22,84509			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 41,05797			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,15870	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06159	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,72167	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 51,93833	
Incidenza manodopera						28,35%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1494

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1494 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 80 kg/m3 spessore mm 100 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 96,69118

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.031.044	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente	m²	1,15	€ 11,22000	€ 12,90300	

Provincia di Prato - 2021

	ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 50,76900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 76,43572			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,46536	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11465	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,79011	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 96,69118	
Incidenza manodopera						20,32%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1496

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1496 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 80 kg/m3 spessore mm 120 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 99,93527

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.031.045	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente	m²	1,15	€ 13,45000	€ 15,46750	

Provincia di Prato - 2021

	ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 53,33350			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 79,00022			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,85003	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11850	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,08503	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 99,93527	
Incidenza manodopera						19,66%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.1498

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1498 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 80 kg/m3 spessore mm 140 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 103,20846

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.031.046	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente	m²	1,15	€ 15,70000	€ 18,05500	

Provincia di Prato - 2021

	ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - Densità 80 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 55,92100			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 81,58772			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,23816	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12238	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,38259	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 103,20846	
Incidenza manodopera						19,04%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.220

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 220 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli di polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 17/19 kg/m3 spessore mm 140 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 90,23370

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.017.009	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla	m²	1,15	€ 7,95000	€ 9,14250	

Provincia di Prato - 2021

	norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 17/19 kg/m3, spessore 140 mm					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 46,69305			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 71,33099			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,69965	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10700	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,20306	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 90,23370	
Incidenza manodopera						21,78%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.222

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 222 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli di polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 17/19 kg/m3 spessore mm 160 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 96,76798

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.017.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla	m²	1,15	€ 9,08000	€ 10,44200	

Provincia di Prato - 2021

	norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 17/19 kg/m3, spessore 160 mm					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 47,99255			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,72462			
(A)	Totale parziale		€ 76,49643			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,47446	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11474	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,79709	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 96,76798	
Incidenza manodopera						21,42%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.224

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 224 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli di polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 17/19 kg/m3 spessore mm 180 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 98,42639

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.017.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla	m²	1,15	€ 10,22000	€ 11,75300	

Provincia di Prato - 2021

	norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 17/19 kg/m3, spessore 180 mm					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 49,30355			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,72462			
(A)	Totale parziale		€ 77,80743			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,67111	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11671	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,94785	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 98,42639	
Incidenza manodopera						21,06%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.228

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 228 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli di polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 17/19 kg/m3 spessore mm 220 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 101,72868

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.017.013	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla	m²	1,15	€ 12,49000	€ 14,36350	

Provincia di Prato - 2021

	norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 17/19 kg/m3, spessore 220 mm					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 51,91405			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,72462			
(A)	Totale parziale		€ 80,41793			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,06269	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12063	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,24806	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 101,72868	
Incidenza manodopera						20,37%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.3307

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 3307 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore del poliuretano espanso mm 30 e spessore complessivo del pannello fino a mm 43 per pareti interne.

Prezzo a m² € 62,43341

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,01	€ 2,50000	€ 0,02500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,37083
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.055.001	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - spessore del poliuretano espanso 30 mm e spessore complessivo del pannello fino a 43 mm	m²	1,15	€ 10,27756	€ 11,81919	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4,8	€ 2,96000	€ 14,20800	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 31,36659			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 49,35448			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,40317	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07403	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,67577	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 62,43341	
Incidenza manodopera						23,59%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.3309

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 3309 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore del poliuretano espanso mm 40 e spessore complessivo del pannello fino a mm 53 per pareti interne.

Prezzo a m² € 67,75195

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,01	€ 2,50000	€ 0,02500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,37083
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.055.002	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - spessore del poliuretano espanso 40 mm e spessore complessivo del pannello fino a 53 mm	m²	1,15	€ 13,93354	€ 16,02357	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4,8	€ 2,96000	€ 14,20800	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 35,57097			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 53,55885			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,03383	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08034	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,15927	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 67,75195	
Incidenza manodopera						21,73%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.3311

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 3311 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore del poliuretano espanso mm 50 e spessore complessivo del pannello fino a mm 63 per pareti interne.

Prezzo a m² € 70,04005

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,01	€ 2,50000	€ 0,02500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,37083
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.055.003	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - spessore del poliuretano espanso 50 mm e spessore complessivo del pannello fino a 63 mm	m²	1,15	€ 15,50639	€ 17,83235	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4,8	€ 2,96000	€ 14,20800	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,37975			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 55,36763			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,30514	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08305	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,36728	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 70,04005	
Incidenza manodopera						21,02%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.3313

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 3313 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore del poliuretano espanso mm 60 e spessore complessivo del pannello fino a mm 73 per pareti interne.

Prezzo a m² € 73,34122

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,01	€ 2,50000	€ 0,02500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,37083
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.055.004	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - spessore del poliuretano espanso 60 mm e spessore complessivo del pannello fino a 73 mm	m²	1,15	€ 17,77562	€ 20,44196	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4,8	€ 2,96000	€ 14,20800	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 39,98936			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 57,97725			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,69659	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08697	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,66738	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 73,34122	
Incidenza manodopera						20,08%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.3317

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 3317 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore del poliuretano espanso mm 100 e spessore complessivo del pannello fino a mm 113 per pareti interne

Prezzo a m² € 87,46197

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,01	€ 2,50000	€ 0,02500	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,37083
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.055.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - spessore del poliuretano espanso 100 mm e spessore complessivo del pannello fino a 113 mm	m²	1,15	€ 27,48227	€ 31,60461	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4,8	€ 2,96000	€ 14,20800	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 51,15201		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU			€ 14,72519		
(A)	Totale parziale			€ 69,13989		
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,37098
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,10371
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,95109
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 87,46197
Incidenza manodopera						16,84%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.827

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 827 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 80/90 kg/m3 spessore mm 50 per pareti interne.

Prezzo a m² € 58,37273

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P18.022.021	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 50 mm	m²	1,15	€ 9,59000	€ 11,02850	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
Totale TOS21_PRCAM		€ 27,57359				

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 46,14445			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,92167	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06922	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,30661	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 58,37273	
Incidenza manodopera						25,23%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.829

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 829 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 80/90 kg/m3 spessore mm 60 per pareti interne.

Prezzo a m² € 60,68578

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,59583
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P18.022.022	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 60 mm	m²	1,15	€ 11,18000	€ 12,85700	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
Totale TOS21_PRCAM		€ 29,40209				

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 47,97295			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,19594	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07196	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,51689	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 60,68578	
Incidenza manodopera						24,26%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.833

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 833 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 80/90 kg/m3 spessore mm 100 per pareti interne.

Prezzo a m² € 71,28607

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT				€ 0,59583	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	
TOS21_PRCAM.P09.017.	Malta cementizia	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

001	monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P18.022.024	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 100 mm	m²	1,15	€ 18,46667	€ 21,23667	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,78176			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 56,35262			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,45289	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08453	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,48055	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 71,28607	
Incidenza manodopera						20,66%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.835

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 835 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 80/90 kg/m3 spessore mm 120 per pareti interne.

Prezzo a m² € 76,60559

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT				€ 0,59583	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	
TOS21_PRCAM.P09.017.	Malta cementizia	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

001	monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P18.022.025	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 120 mm	m²	1,15	€ 22,12333	€ 25,44183	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,98692			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 60,55778			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,08367	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09084	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,96414	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 76,60559	
Incidenza manodopera						19,22%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.878

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 878 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/110 kg/m3 spessore mm 140 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 122,74736

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT				€ 0,67833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR				€ 4,30758	
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.022.046	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017	m²	1,15	€ 30,30000	€ 34,84500	

Provincia di Prato - 2021

	(Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con trattamento con primer su un lato densità 100/110 kg/m3 spessore 140 mm					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 72,39555			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 97,03349			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,55502	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14555	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,15885	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 122,74736	
Incidenza manodopera						16,01%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.880

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 880 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/110 kg/m3 spessore mm 160 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 133,84956

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT				€ 0,67833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR				€ 7,10092	
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.022.047	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017	m²	1,15	€ 34,57000	€ 39,75550	

Provincia di Prato - 2021

	(Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con trattamento con primer su un lato densità 100/110 kg/m3 spessore 160 mm					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 77,30605			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,72462			
(A)	Totale parziale		€ 105,80993			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,87149	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15871	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,16814	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 133,84956	
Incidenza manodopera						15,48%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.882

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 882 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/110 kg/m3 spessore mm 180 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 141,42880

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.022.048	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017	m²	1,15	€ 39,78000	€ 45,74700	

Provincia di Prato - 2021

	(Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con trattamento con primer su un lato densità 100/110 kg/m3 spessore 180 mm					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 83,29755			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,72462			
(A)	Totale parziale		€ 111,80143			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,77021	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,16770	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,85716	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 141,42880	
Incidenza manodopera						14,65%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.010.886

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 886 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/110 kg/m3 spessore mm 220 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 154,24515

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,083	€ 4,16667	€ 0,34583	
	Totale TOS21_AT					€ 0,67833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	
TOS21_PRCAM.P18.022.050	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017	m²	1,15	€ 48,59000	€ 55,87850	

Provincia di Prato - 2021

	(Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con trattamento con primer su un lato densità 100/110 kg/m3 spessore 220 mm					
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 93,42905			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,72462			
(A)	Totale parziale		€ 121,93293			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 18,28994	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,18290	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 14,02229	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 154,24515	
Incidenza manodopera						13,44%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.120

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 120 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilastri ecc.) - densità 28/33 kg/m³, Resistenza a compressione con schiacciamento \geq 300 kPa, e spessore mm 140 con bordo liscio.

Prezzo a m² € 65,13621

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m ²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m ²	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.015.009	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI	m ²	1,05	€ 16,21500	€ 17,02575	

Provincia di Prato - 2021

	EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 140					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 18,46575			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 51,49108			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,72366	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07724	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,92147	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 65,13621	
Incidenza manodopera						29,1%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.122

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 122 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m³, Resistenza a compressione con schiacciamento \geq 300 kPa, e spessore mm 160 con bordo liscio.

Prezzo a m² € 68,69592

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m ²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m ²	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.015.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI	m ²	1,05	€ 18,89500	€ 19,83975	

Provincia di Prato - 2021

	EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 160					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 21,27975			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 54,30508			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,14576	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08146	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,24508	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 68,69592	
Incidenza manodopera						27,59%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.124

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 124 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilastri ecc.) - densità 28/33 kg/m³, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, e spessore mm 180 con bordo liscio.

Prezzo a m² € 66,17942

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m ²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m ²	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 14,77205
TOS21_PRCAM.P18.015.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI	m ²	1,05	€ 15,74000	€ 16,52700	

Provincia di Prato - 2021

	EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 180					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 17,96700			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 52,31575			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,84736	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07847	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,01631	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 66,17942	
Incidenza manodopera						28,64%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.126

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 126 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, e spessore mm 200 con bordo liscio.

Prezzo a m² € 69,91180

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 14,77205
TOS21_PRCAM.P18.015.012	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI	m²	1,05	€ 18,55000	€ 19,47750	

Provincia di Prato - 2021

	EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 200					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 20,91750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 55,26625			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,28994	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08290	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,35562	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 69,91180	
Incidenza manodopera						27,11%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.128

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 128 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilastri ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, e spessore mm 220 con bordo liscio.

Prezzo a m² € 73,90984

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m ²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m2	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 14,77205
TOS21_PRCAM.P18.015.013	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI	m ²	1,05	€ 21,56000	€ 22,63800	

Provincia di Prato - 2021

	EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 220					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 24,07800			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 58,42675			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,76401	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08764	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,71908	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 73,90984	
Incidenza manodopera						25,64%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.1320

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 1320 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 160 kg/m3 e spessore mm 140.

Prezzo a m² € 89,96180

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.025.007	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2015, rispondente ai CAM, paragrafo	m²	1,05	€ 34,90545	€ 36,65072	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 160 kg/m3 spessore mm. 140, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 38,09072			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 71,11605			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,66741	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10667	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,17835	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 89,96180	
Incidenza manodopera						21,07%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.1322

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 1322 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 160 kg/m3 e spessore mm 160.

Prezzo a m² € 96,50525

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT				€ 0,62500	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 13,44863	
TOS21_PRCAM.P18.025.008	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2015, rispondente ai CAM, paragrafo	m²	1,05	€ 39,83182	€ 41,82341	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 160 kg/m3 spessore mm. 160, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,26341			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 76,28874			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,44331	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11443	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,77321	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 96,50525	
Incidenza manodopera						19,64%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.1324

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 1324 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 160 kg/m3 e spessore mm 180.

Prezzo a m² € 70,15089

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT				€ 0,62500	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 14,77205	
TOS21_PRCAM.P18.025.009	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2015, rispondente ai CAM, paragrafo	m²	1,05	€ 18,73000	€ 19,66650	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 160 kg/m3 spessore mm. 180, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2012					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 21,10650			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 55,45525			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,31829	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08318	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,37735	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 70,15089	
Incidenza manodopera						27,02%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.170

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 170 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, e spessore mm 140 con bordo battentato o incastro M/F.

Prezzo a m² € 71,26609

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.016.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI	m²	1,05	€ 20,83000	€ 21,87150	

Provincia di Prato - 2021

	EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 140					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 23,31150			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 56,33683			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,45052	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08451	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,47874	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 71,26609	
Incidenza manodopera						26,59%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.172

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 172 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilastri ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, e spessore mm 160 con bordo battentato o incastro M/F.

Prezzo a m² € 75,21099

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m ²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m2	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.016.009	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI	m ²	1,05	€ 23,80000	€ 24,99000	

Provincia di Prato - 2021

	EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 160					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 26,43000			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 59,45533			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,91830	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08918	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,83736	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 75,21099	
Incidenza manodopera						25,2%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.174

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 174 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, e spessore mm 180 con bordo battentato o incastro M/F.

Prezzo a m² € 80,84330

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m ²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m2	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 14,77205
TOS21_PRCAM.P18.016.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI	m ²	1,05	€ 26,78000	€ 28,11900	

Provincia di Prato - 2021

	EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 180					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,55900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 63,90775			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,58616	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09586	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,34939	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 80,84330	
Incidenza manodopera						23,44%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.176

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 176 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, e spessore mm 200 con bordo battentato o incastro M/F.

Prezzo a m² € 84,80149

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m ²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m2	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 14,77205
TOS21_PRCAM.P18.016.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI	m ²	1,05	€ 29,76000	€ 31,24800	

Provincia di Prato - 2021

	EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 200					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 32,68800			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 67,03675			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,05551	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10056	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,70923	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 84,80149	
Incidenza manodopera						22,35%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.3216

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3216 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 35 kg/m3 e spessore mm. 140.

Prezzo a m² € 66,43126

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.052.034	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o	m²	1,05	€ 17,19000	€ 18,04950	

Provincia di Prato - 2021

	HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 19,48950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 52,51483			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,87722	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07877	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,03921	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 66,43126	
Incidenza manodopera						28,53%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.3218

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3218 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 35 kg/m3 e spessore mm. 160.

Prezzo a m² € 70,96059

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.052.035	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o	m²	1,05	€ 20,60000	€ 21,63000	

Provincia di Prato - 2021

	HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 160					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 23,07000			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 56,09533			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,41430	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08414	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,45096	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 70,96059	
Incidenza manodopera						26,71%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.3220

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3220 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 35 kg/m3 e spessore mm. 180.

Prezzo a m² € 76,06160

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 14,77205
TOS21_PRCAM.P18.052.036	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o	m²	1,05	€ 23,18000	€ 24,33900	

Provincia di Prato - 2021

	HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 25,77900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 60,12775			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,01916	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09019	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,91469	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 76,06160	
Incidenza manodopera						24,92%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.3222

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3222 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 35 kg/m3 e spessore mm. 200.

Prezzo a m² € 79,07673

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT				€ 0,62500	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 14,77205	
TOS21_PRCAM.P18.052.037	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o	m²	1,05	€ 25,45000	€ 26,72250	

Provincia di Prato - 2021

	HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 28,16250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 62,51125			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,37669	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09377	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,18879	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 79,07673	
Incidenza manodopera						23,97%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.3234

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3234 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 43-48 kg/m3 e spessore mm. 140.

Prezzo a m² € 70,44257

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT				€ 0,62500	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 13,44863	
TOS21_PRCAM.P18.052.043	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o	m²	1,05	€ 20,21000	€ 21,22050	

Provincia di Prato - 2021

	HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 140					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 22,66050			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 55,68583			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,35287	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08353	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,40387	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 70,44257	
Incidenza manodopera						26,9%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.3236

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3236 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 43-48 kg/m3 e spessore mm. 160.

Prezzo a m² € 75,87511

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT				€ 0,62500	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 13,44863	
TOS21_PRCAM.P18.052.044	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o	m²	1,05	€ 24,30000	€ 25,51500	

Provincia di Prato - 2021

	HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 160					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 26,95500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 59,98033			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,99705	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08997	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,89774	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 75,87511	
Incidenza manodopera						24,98%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.3238

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3238 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 43-48 kg/m3 e spessore mm. 180.

Prezzo a m² € 79,39551

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT				€ 0,62500	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 14,77205	
TOS21_PRCAM.P18.052.045	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o	m²	1,05	€ 25,69000	€ 26,97450	

Provincia di Prato - 2021

	HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 180					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 28,41450			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 62,76325			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,41449	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09414	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,21777	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 79,39551	
Incidenza manodopera						23,87%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.3240

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3240 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 43-48 kg/m3 e spessore mm. 200.

Prezzo a m² € 85,23981

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT				€ 0,62500	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 14,77205	
TOS21_PRCAM.P18.052.046	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o	m²	1,05	€ 30,09000	€ 31,59450	

Provincia di Prato - 2021

	HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 200					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,03450			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 67,38325			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,10749	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10107	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,74907	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 85,23981	
Incidenza manodopera						22,23%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.349A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 349A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 40 mm

Prezzo a m² € 47,93298

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 12,39089
TOS21_PRCAM.P18.017.072	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017,	m²	1,05	€ 3,50000	€ 3,67500	

Provincia di Prato - 2021

	rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 40 mm					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 5,92410			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 37,89169			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 5,68375	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,05684	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,35754	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 47,93298	
Incidenza manodopera						39,54%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.351A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 351A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 50 mm

Prezzo a m² € 49,10184

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 12,39089
TOS21_PRCAM.P18.017.073	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017,	m²	1,05	€ 4,38000	€ 4,59900	

Provincia di Prato - 2021

	rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 50 mm					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 6,84810			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 38,81569			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 5,82235	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,05822	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,46380	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 49,10184	
Incidenza manodopera						38,6%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.353A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 353A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 60 mm

Prezzo a m² € 50,25742

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 12,39089
TOS21_PRCAM.P18.017.074	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017,	m²	1,05	€ 5,25000	€ 5,51250	

Provincia di Prato - 2021

	rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 60 mm					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 7,76160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 39,72919			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 5,95938	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,05959	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,56886	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 50,25742	
Incidenza manodopera						37,71%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.355A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 355A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 80 mm

Prezzo a m² € 52,58186

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 12,39089
TOS21_PRCAM.P18.017.075	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017,	m²	1,05	€ 7,00000	€ 7,35000	

Provincia di Prato - 2021

	rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 80 mm					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 9,59910			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 41,56669			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,23500	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06235	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,78017	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 52,58186	
Incidenza manodopera						36,04%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.357A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 357A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 100 mm

Prezzo a m² € 54,90630

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 12,39089
TOS21_PRCAM.P18.017.076	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017,	m²	1,05	€ 8,75000	€ 9,18750	

Provincia di Prato - 2021

	rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 100 mm					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 11,43660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 43,40419			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,51063	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06511	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,99148	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 54,90630	
Incidenza manodopera						34,52%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.359A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 359A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 120 mm

Prezzo a m² € 57,23073

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 12,39089
TOS21_PRCAM.P18.017.077	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017,	m²	1,05	€ 10,50000	€ 11,02500	

Provincia di Prato - 2021

	rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 120 mm					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 13,27410			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 45,24169			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,78625	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06786	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,20279	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 57,23073	
Incidenza manodopera						33,11%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.361A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 361A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 140 mm

Prezzo a m² € 60,89321

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.017.078	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017,	m²	1,05	€ 12,25000	€ 12,86250	

Provincia di Prato - 2021

	rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 140 mm					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 15,11160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 48,13693			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,22054	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07221	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,53575	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 60,89321	
Incidenza manodopera						31,12%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.363A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 363A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 160 mm

Prezzo a m² € 63,20437

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.017.079	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017,	m²	1,05	€ 13,99000	€ 14,68950	

Provincia di Prato - 2021

	rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 160 mm					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 16,93860			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 49,96393			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,49459	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07495	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,74585	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 63,20437	
Incidenza manodopera						29,98%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.365A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 365A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 180 mm

Prezzo a m² € 67,20293

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 14,77205
TOS21_PRCAM.P18.017.080	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017,	m²	1,05	€ 15,74000	€ 16,52700	

Provincia di Prato - 2021

	rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 180 mm					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 18,77610			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 53,12485			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,96873	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07969	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,10936	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 67,20293	
Incidenza manodopera						28,2%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.369A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 369A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 220 mm

Prezzo a m² € 71,85181

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 14,77205
TOS21_PRCAM.P18.017.082	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017,	m²	1,05	€ 19,24000	€ 20,20200	

Provincia di Prato - 2021

	rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 220 mm					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 22,45110			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 56,79985			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,51998	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08520	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,53198	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 71,85181	
Incidenza manodopera						26,38%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.371A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 371A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 240 mm

Prezzo a m² € 74,12311

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,62500
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglie di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 14,77205
TOS21_PRCAM.P18.017.083	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017,	m²	1,05	€ 20,95000	€ 21,99750	

Provincia di Prato - 2021

	rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 240 mm					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 24,24660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 58,59535			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,78930	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08789	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,73847	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 74,12311	
Incidenza manodopera						25,57%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.540

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 540 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento di solai con struttura in legno a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento -densità 110-130 kg/m3 spessore mm 30

Prezzo a m² € 55,41964

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.021	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 30	m²	1,05	€ 10,85500	€ 11,39775	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,77485			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 24,45000	€ 5,37900	
	Totale TOS21_RU		€ 11,79860			
(A)	Totale parziale		€ 43,80999			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,57150	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06571	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,03815	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 55,41964	
Incidenza manodopera						21,29%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.542

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 542 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento di solai con struttura in legno a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento -densità 110-130 kg/m3 spessore mm 40

Prezzo a m² € 60,16813

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.022	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 40	m²	1,05	€ 14,43000	€ 15,15150	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessuti e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,52860			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 24,45000	€ 5,37900	
	Totale TOS21_RU		€ 11,79860			
(A)	Totale parziale		€ 47,56374			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,13456	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07135	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,46983	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 60,16813	
Incidenza manodopera						19,61%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.544

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 544 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento di solai con struttura in legno a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento -densità 110-130 kg/m3 spessore mm 50

Prezzo a m² € 65,00296

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.023	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 50	m²	1,05	€ 18,07000	€ 18,97350	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessuti e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,35060			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 24,45000	€ 5,37900	
	Totale TOS21_RU		€ 11,79860			
(A)	Totale parziale		€ 51,38574			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,70786	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07708	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,90936	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 65,00296	
Incidenza manodopera						18,15%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.546

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 546 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento di solai con struttura in legno a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento -densità 110-130 kg/m3 spessore mm 60

Prezzo a m² € 69,75146

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C >= 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.024	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 60	m²	1,05	€ 21,64500	€ 22,72725	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessuti e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,10435			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 24,45000	€ 5,37900	
	Totale TOS21_RU		€ 11,79860			
(A)	Totale parziale		€ 55,13949			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,27092	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08271	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,34104	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 69,75146	
Incidenza manodopera						16,92%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.548

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 548 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento di solai con struttura in legno a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento -densità 110-130 kg/m3 spessore mm 80

Prezzo a m² € 79,33478

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore ($2 m < S_d \leq 20 m$), classe C $\geq 130 g/m^2$	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.025	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 80	m²	1,05	€ 28,86000	€ 30,30300	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessuti e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 48,68010			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 24,45000	€ 5,37900	
	Totale TOS21_RU		€ 11,79860			
(A)	Totale parziale		€ 62,71524			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,40729	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09407	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,21225	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 79,33478	
Incidenza manodopera						14,87%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.550

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 550 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento di solai con struttura in legno a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento -densità 110-130 kg/m3 spessore mm 100

Prezzo a m² € 88,91811

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore ($2 m < S_d \leq 20 m$), classe C $\geq 130 g/m^2$	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.026	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 100	m²	1,05	€ 36,07500	€ 37,87875	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 56,25585			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 24,45000	€ 5,37900	
	Totale TOS21_RU		€ 11,79860			
(A)	Totale parziale		€ 70,29099			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,54365	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10544	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,08346	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 88,91811	
Incidenza manodopera						13,27%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.552

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 552 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento di solai con struttura in legno a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento -densità 110-130 kg/m3 spessore mm 120

Prezzo a m² € 98,50143

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore ($2 m < S_d \leq 20 m$), classe C $\geq 130 g/m^2$	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.027	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 120	m²	1,05	€ 43,29000	€ 45,45450	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 63,83160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 24,45000	€ 5,37900	
	Totale TOS21_RU		€ 11,79860			
(A)	Totale parziale		€ 77,86674			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,68001	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11680	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,95468	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 98,50143	
Incidenza manodopera						11,98%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.554

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 554 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento di solai con struttura in legno a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento -densità 110-130 kg/m3 spessore mm 140

Prezzo a m² € 108,08475

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.028	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 140	m²	1,05	€ 50,50500	€ 53,03025	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 71,40735			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 24,45000	€ 5,37900	
	Totale TOS21_RU		€ 11,79860			
(A)	Totale parziale		€ 85,44249			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,81637	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12816	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,82589	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 108,08475	
Incidenza manodopera						10,92%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.855A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 855A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in lana di roccia (MW), rispondente ai CAM, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) e pannelli in legno truciolare - densità 110/120 kg/m3, rivestito in velo di vetro, di spessore mm 50.

Prezzo a m² € 70,64388

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.011.041	Attrezzature per taglio e centraline - Sega elettrica per carpenteria - 1 mese	ora	0,085	€ 0,33330	€ 0,02833	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,65333
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 12,39089
TOS21_PRCAM.P08.113.002	Pannelli truciolari certificati CE secondo la UNI EN 13986:2015, proveniente da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile,	m²	1,05	€ 3,60000	€ 3,78000	

Provincia di Prato - 2021

	(rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.4 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - OSB/3 sp. 12 mm					
TOS21_PRCAM.P18.022.035	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 50 mm	m²	1,05	€ 11,80000	€ 12,39000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 18,41910			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,275	€ 29,18000	€ 8,02450	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,305	€ 29,18000	€ 8,89990	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,305	€ 24,45000	€ 7,45725	
	Totale TOS21_RU		€ 24,38165			
(A)	Totale parziale		€ 55,84497			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,37675	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08377	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,42217	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 70,64388	
Incidenza manodopera						34,51%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.857A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 857A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in lana di roccia (MW), rispondente ai CAM, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) e pannelli in legno truciolare - densità 110/120 kg/m3, rivestito in velo di vetro, di spessore mm 60.

Prezzo a m² € 72,13152

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.011.041	Attrezzature per taglio e centraline - Sega elettrica per carpenteria - 1 mese	ora	0,085	€ 0,33330	€ 0,02833	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT				€ 0,65333	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 12,39089	
TOS21_PRCAM.P08.113.002	Pannelli truciolari certificati CE secondo la UNI EN 13986:2015, proveniente da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile,	m²	1,05	€ 3,60000	€ 3,78000	

Provincia di Prato - 2021

	(rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.4 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - OSB/3 sp. 12 mm					
TOS21_PRCAM.P18.022.036	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 60 mm	m²	1,05	€ 12,92000	€ 13,56600	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 19,59510			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,275	€ 29,18000	€ 8,02450	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,305	€ 29,18000	€ 8,89990	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,305	€ 24,45000	€ 7,45725	
	Totale TOS21_RU		€ 24,38165			
(A)	Totale parziale		€ 57,02097			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,55315	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08553	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,55741	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 72,13152	
Incidenza manodopera						33,8%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.859A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 859A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in lana di roccia (MW), rispondente ai CAM, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) e pannelli in legno truciolare - densità 110/120 kg/m3, rivestito in velo di vetro, di spessore mm 80.

Prezzo a m² € 77,97582

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.011.041	Attrezzature per taglio e centraline - Sega elettrica per carpenteria - 1 mese	ora	0,085	€ 0,33330	€ 0,02833	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT				€ 0,65333	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 12,39089	
TOS21_PRCAM.P08.113.002	Pannelli truciolari certificati CE secondo la UNI EN 13986:2015, proveniente da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile,	m²	1,05	€ 3,60000	€ 3,78000	

Provincia di Prato - 2021

	(rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.4 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - OSB/3 sp. 12 mm					
TOS21_PRCAM.P18.022.037	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 80 mm	m²	1,05	€ 17,32000	€ 18,18600	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 24,21510			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,275	€ 29,18000	€ 8,02450	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,305	€ 29,18000	€ 8,89990	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,305	€ 24,45000	€ 7,45725	
	Totale TOS21_RU		€ 24,38165			
(A)	Totale parziale		€ 61,64097			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,24615	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09246	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,08871	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 77,97582	
Incidenza manodopera						31,27%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.861A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 861A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in lana di roccia (MW), rispondente ai CAM, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) e pannelli in legno truciolare - densità 110/120 kg/m3, rivestito in velo di vetro, di spessore mm 100.

Prezzo a m² € 83,71386

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.011.041	Attrezzature per taglio e centraline - Sega elettrica per carpenteria - 1 mese	ora	0,085	€ 0,33330	€ 0,02833	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT					€ 0,65333
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 12,39089
TOS21_PRCAM.P08.113.002	Pannelli truciolari certificati CE secondo la UNI EN 13986:2015, proveniente da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile,	m²	1,05	€ 3,60000	€ 3,78000	

Provincia di Prato - 2021

	(rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.4 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - OSB/3 sp. 12 mm					
TOS21_PRCAM.P18.022.038	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 100 mm	m²	1,05	€ 21,64000	€ 22,72200	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 28,75110			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,275	€ 29,18000	€ 8,02450	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,305	€ 29,18000	€ 8,89990	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,305	€ 24,45000	€ 7,45725	
	Totale TOS21_RU		€ 24,38165			
(A)	Totale parziale		€ 66,17697			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,92655	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09927	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,61035	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 83,71386	
Incidenza manodopera						29,12%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.015.863A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 863A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in lana di roccia (MW), rispondente ai CAM, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) e pannelli in legno truciolare - densità 110/120 kg/m3, rivestito in velo di vetro, di spessore mm 120.

Prezzo a m² € 89,45190

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.011.041	Attrezzature per taglio e centraline - Sega elettrica per carpenteria - 1 mese	ora	0,085	€ 0,33330	€ 0,02833	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.016.001	Gru a torre - braccio 35 m, portata in punta 1000 kg. per 3 mesi	ora	0,09	€ 4,16667	€ 0,37500	
	Totale TOS21_AT				€ 0,65333	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 12,39089	
TOS21_PRCAM.P08.113.002	Pannelli truciolari certificati CE secondo la UNI EN 13986:2015, proveniente da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile,	m²	1,05	€ 3,60000	€ 3,78000	

Provincia di Prato - 2021

	(rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.4 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - OSB/3 sp. 12 mm					
TOS21_PRCAM.P18.022.039	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 120 mm	m²	1,05	€ 25,96000	€ 27,25800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,28710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,275	€ 29,18000	€ 8,02450	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,305	€ 29,18000	€ 8,89990	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,305	€ 24,45000	€ 7,45725	
	Totale TOS21_RU		€ 24,38165			
(A)	Totale parziale		€ 70,71297			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,60695	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10607	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,13199	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 89,45190	
Incidenza manodopera						27,26%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.113

Tipologia:	TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
Capitolo:	D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
Voce:	025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
Articolo:	113 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 80, impermeabilizzazione con membrana in polietilene, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 49,77001

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m², resistenza alla compressione fino a 250 KN/m²	m²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 3,56928
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 80	m²	1,05	€ 8,65500	€ 9,08775	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 15,17685			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 39,34388			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 5,90158	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,05902	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,52455	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 49,77001	
Incidenza manodopera						40,88%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.114

Tipologia:	TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
Capitolo:	D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
Voce:	025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
Articolo:	114 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 80, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 100,63852

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 80	m²	1,05	€ 8,65500	€ 9,08775	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 50,88185			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 79,55614			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,93342	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11933	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,14896	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 100,63852	
Incidenza manodopera						25,01%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.114A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 114A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 80, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 66,75382

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 8,99522
TOS21_PRCAM.P18.015.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3,	m²	1,05	€ 8,65500	€ 9,08775	

Provincia di Prato - 2021

	Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 80					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 23,17685			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 52,76982			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,91547	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07915	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,06853	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 66,75382	
Incidenza manodopera						30,48%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.114B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 114B - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 80, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 121,43512

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.015.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse	m²	1,05	€ 8,65500	€ 9,08775	

Provincia di Prato - 2021

	(XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 80					
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 67,32185			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 95,99614			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,39942	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14399	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,03956	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 121,43512	
Incidenza manodopera						20,73%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.115

Tipologia:	TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
Capitolo:	D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
Voce:	025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
Articolo:	115 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m ³ , Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 100, impermeabilizzazione con membrana in polietilene, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 52,64567

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m ² , resistenza alla compressione fino a 250 KN/m ²	m ²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 3,56928
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 100	m²	1,05	€ 10,82000	€ 11,36100	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 17,45010			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 41,61713			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,24257	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06243	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,78597	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 52,64567	
Incidenza manodopera						38,65%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.116

Tipologia:	TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
Capitolo:	D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
Voce:	025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
Articolo:	116 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 100, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 103,51418

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 100	m²	1,05	€ 10,82000	€ 11,36100	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 53,15510			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 81,82939			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,27441	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12274	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,41038	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 103,51418	
Incidenza manodopera						24,32%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.116A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 116A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 100, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 69,62948

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 8,99522
TOS21_PRCAM.P18.015.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3,	m²	1,05	€ 10,82000	€ 11,36100	

Provincia di Prato - 2021

	Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 100					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 25,45010			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 55,04307			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,25646	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08256	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,32995	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 69,62948	
Incidenza manodopera						29,22%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.116B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 116B - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 100, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 124,31078

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.015.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse	m²	1,05	€ 10,82000	€ 11,36100	

Provincia di Prato - 2021

	(XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m ³ , Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 100					
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 69,59510			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 98,26939			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,74041	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14740	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,30098	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 124,31078	
Incidenza manodopera						20,25%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.117

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 117 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, Resistenza a compressione con schiacciamento \geq 300 kPa. Spessore mm. 120, impermeabilizzazione con membrana in polietilene, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 55,75378

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m ² , resistenza alla compressione fino a 250 KN/m ²	m ²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 3,56928
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 120	m²	1,05	€ 13,16000	€ 13,81800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 19,90710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 44,07413			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,61112	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06611	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,06852	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 55,75378	
Incidenza manodopera						36,5%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.118

Tipologia:	TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
Capitolo:	D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
Voce:	025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
Articolo:	118 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 120, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 106,62229

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 120	m²	1,05	€ 13,16000	€ 13,81800	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 55,61210			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 84,28639			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,64296	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12643	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,69293	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 106,62229	
Incidenza manodopera						23,61%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.118A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 118A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 120, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 72,73759

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 8,99522
TOS21_PRCAM.P18.015.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3,	m²	1,05	€ 13,16000	€ 13,81800	

Provincia di Prato - 2021

	Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 120					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,90710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 57,50007			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,62501	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08625	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,61251	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 72,73759	
Incidenza manodopera						27,97%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.118B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 118B - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 120, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 127,41889

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.015.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse	m²	1,05	€ 13,16000	€ 13,81800	

Provincia di Prato - 2021

	(XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m ³ , Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 120					
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 72,05210			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 100,72639			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,10896	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15109	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,58353	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 127,41889	
Incidenza manodopera						19,76%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.119

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 119 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, Resistenza a compressione con schiacciamento \geq 300 kPa. Spessore mm. 140, impermeabilizzazione con membrana in polietilene, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 61,14962

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m ² , resistenza alla compressione fino a 250 KN/m ²	m ²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 4,62702
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.009	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 140	m²	1,05	€ 16,21500	€ 17,02575	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 23,11485			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 48,33962			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,25094	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07251	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,55906	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 61,14962	
Incidenza manodopera						33,28%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.120

Tipologia:	TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
Capitolo:	D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
Voce:	025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
Articolo:	120 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 140, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 112,01813

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.009	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 140	m²	1,05	€ 16,21500	€ 17,02575	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 58,81985			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 88,55188			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,28278	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13283	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,18347	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 112,01813	
Incidenza manodopera						22,47%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.120A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 120A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 140, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 78,13343

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 10,05296
TOS21_PRCAM.P18.015.009	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3,	m²	1,05	€ 16,21500	€ 17,02575	

Provincia di Prato - 2021

	Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 140					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 31,11485			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 61,76556			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,26483	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09265	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,10304	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 78,13343	
Incidenza manodopera						26,04%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.120B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 120B - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 140, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 132,81473

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR				€ 4,30758	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.015.009	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse	m²	1,05	€ 16,21500	€ 17,02575	

Provincia di Prato - 2021

	(XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 140					
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 75,25985			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 104,99188			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,74878	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15749	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,07407	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 132,81473	
Incidenza manodopera						18,95%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.123

Tipologia:	TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
Capitolo:	D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
Voce:	025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
Articolo:	123 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m ³ , Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 180, impermeabilizzazione con membrana in polietilene, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 62,19283

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m ² , resistenza alla compressione fino a 250 KN/m ²	m ²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 5,95044
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 180	m²	1,05	€ 15,74000	€ 16,52700	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 22,61610			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 49,16429			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,37464	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07375	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,65389	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 62,19283	
Incidenza manodopera						32,72%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.124

Tipologia:	TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
Capitolo:	D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
Voce:	025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
Articolo:	124 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 180, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 113,06134

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 180	m²	1,05	€ 15,74000	€ 16,52700	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 58,32110			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 89,37655			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,40648	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13406	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,27830	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 113,06134	
Incidenza manodopera						22,27%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.124A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 124A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 180, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 79,17664

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 11,37638
TOS21_PRCAM.P18.015.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3,	m²	1,05	€ 15,74000	€ 16,52700	

Provincia di Prato - 2021

	Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 180					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 30,61610			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 62,59023			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,38853	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09389	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,19788	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 79,17664	
Incidenza manodopera						25,7%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.124B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 124B - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 180, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 133,85794

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.015.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse	m²	1,05	€ 15,74000	€ 16,52700	

Provincia di Prato - 2021

	(XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m ³ , Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 180					
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 74,76110			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 105,81655			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,87248	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15872	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,16890	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 133,85794	
Incidenza manodopera						18,81%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.125

Tipologia:	TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
Capitolo:	D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
Voce:	025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
Articolo:	125 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m ³ , Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 200, impermeabilizzazione con membrana in polietilene, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 65,92521

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m ² , resistenza alla compressione fino a 250 KN/m ²	m ²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 5,95044
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.012	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 200	m²	1,05	€ 18,55000	€ 19,47750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 25,56660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 52,11479			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,81722	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07817	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,99320	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 65,92521	
Incidenza manodopera						30,86%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.126

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 126 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 200, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 116,79372

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.012	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 200	m²	1,05	€ 18,55000	€ 19,47750	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 61,27160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 92,32705			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,84906	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13849	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,61761	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 116,79372	
Incidenza manodopera						21,55%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.126A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 126A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 200, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 82,90902

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 11,37638
TOS21_PRCAM.P18.015.012	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3,	m²	1,05	€ 18,55000	€ 19,47750	

Provincia di Prato - 2021

	Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 200					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,56660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 65,54073			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,83111	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09831	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,53718	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 82,90902	
Incidenza manodopera						24,54%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.126B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 126B - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 200, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 137,59032

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.015.012	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse	m²	1,05	€ 18,55000	€ 19,47750	

Provincia di Prato - 2021

	(XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m ³ , Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 200					
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 77,71160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 108,76705			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,31506	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,16315	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,50821	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 137,59032	
Incidenza manodopera						18,3%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.159

Tipologia:	TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
Capitolo:	D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
Voce:	025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
Articolo:	159 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa. Spessore mm. 50, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 79,98045

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.016.003	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 50	m²	1,05	€ 6,83000	€ 7,17150	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,12560			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_RU	€ 22,60021	
(A)	Totale parziale	€ 63,22565	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 9,48385
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,09484
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,27095
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 79,98045
Incidenza manodopera			28,26%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.161

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 161 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa. Spessore mm. 60, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 81,78687

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.016.004	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 60	m²	1,05	€ 8,19000	€ 8,59950	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 38,55360		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_RU	€ 22,60021	
(A)	Totale parziale	€ 64,65365	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 9,69805
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,09698
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,43517
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 81,78687
Incidenza manodopera			27,63%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.1628

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 1628 - Isolamento termico con pannelli in lana di vetro (MW) trattati con resine termoindurenti, rivestito con uno strato di bitume, conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), densità 95/100 kg/m3. Spessore mm. 50, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 65,12671

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 8,99522
TOS21_PRCAM.P18.032.010	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) trattati con resine termoindurenti, rivestito con uno strato di bitume, conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 95/100 kg/m3 spessore mm. 50, in classe F di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,05	€ 7,43000	€ 7,80150	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 21,89060			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 51,48357			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,72254	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07723	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,92061	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 65,12671	
Incidenza manodopera						31,24%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.163

Tipologia:	TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
Capitolo:	D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
Voce:	025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
Articolo:	163 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento \geq 250/300 kPa. Spessore mm. 80, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 85,41299

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.016.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 80	m²	1,05	€ 10,92000	€ 11,46600	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 41,42010		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_RU	€ 22,60021	
(A)	Totale parziale	€ 67,52015	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 10,12802
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,10128
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,76482
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 85,41299
Incidenza manodopera			26,46%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.1630

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 1630 - Isolamento termico con pannelli in lana di vetro (MW) trattati con resine termoindurenti, rivestito con uno strato di bitume, conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), densità 95/100 kg/m3. Spessore mm. 60, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 66,88000

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 8,99522
TOS21_PRCAM.P18.032.011	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) trattati con resine termoindurenti, rivestito con uno strato di bitume, conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 95/100 kg/m3 spessore mm. 60, in classe F di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,05	€ 8,75000	€ 9,18750	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 23,27660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 52,86957			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,93044	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07930	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,08000	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 66,88000	
Incidenza manodopera						30,42%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.1632

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 1632 - Isolamento termico con pannelli in lana di vetro (MW) trattati con resine termoindurenti, rivestito con uno strato di bitume, conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), densità 95/100 kg/m3. Spessore mm. 80, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 70,25376

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 8,99522
TOS21_PRCAM.P18.032.012	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) trattati con resine termoindurenti, rivestito con uno strato di bitume, conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 95/100 kg/m3 spessore mm. 80, in classe F di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,05	€ 11,29000	€ 11,85450	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 25,94360			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 55,53657			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,33049	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08330	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,38671	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 70,25376	
Incidenza manodopera						28,96%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.1634

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 1634 - Isolamento termico con pannelli in lana di vetro (MW) trattati con resine termoindurenti, rivestito con uno strato di bitume, conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), densità 95/100 kg/m3. Spessore mm. 100, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 74,01271

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 8,99522
TOS21_PRCAM.P18.032.013	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) trattati con resine termoindurenti, rivestito con uno strato di bitume, conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 95/100 kg/m3 spessore mm. 100, in classe F di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,05	€ 14,12000	€ 14,82600	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 28,91510			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 58,50807			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,77621	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08776	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,72843	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 74,01271	
Incidenza manodopera						27,49%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.165

Tipologia:	TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
Capitolo:	D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
Voce:	025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
Articolo:	165 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa. Spessore mm. 100, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 89,03911

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.016.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 100	m²	1,05	€ 13,65000	€ 14,33250	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 44,28660		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_RU	€ 22,60021	
(A)	Totale parziale	€ 70,38665	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 10,55800
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,10558
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,09446
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 89,03911
Incidenza manodopera			25,38%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.169

- Tipologia:** TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
- Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
- Voce:** 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
- Articolo:** 169 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa. Spessore mm. 140, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 99,91399

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.016.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 140	m²	1,05	€ 20,83000	€ 21,87150	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 51,82560		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_RU	€ 22,60021	
(A)	Totale parziale	€ 78,98339	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 11,84751
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,11848
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,08309
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 99,91399
Incidenza manodopera			22,62%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.171

Tipologia:	TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
Capitolo:	D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
Voce:	025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
Articolo:	171 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa. Spessore mm. 160, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 103,85889

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR				€ 4,30758	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.016.009	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 160	m²	1,05	€ 23,80000	€ 24,99000	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 54,94410		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_RU	€ 22,60021	
(A)	Totale parziale	€ 82,10189	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 12,31528
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12315
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,44172
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 103,85889
Incidenza manodopera			21,76%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.173

Tipologia:	TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
Capitolo:	D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
Voce:	025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
Articolo:	173 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa. Spessore mm. 180, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 109,49120

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.016.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 180	m²	1,05	€ 26,78000	€ 28,11900	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 58,07310		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_RU	€ 22,60021	
(A)	Totale parziale	€ 86,55431	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 12,98315
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12983
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,95375
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 109,49120
Incidenza manodopera			20,64%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.175

Tipologia:	TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
Capitolo:	D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
Voce:	025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
Articolo:	175 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa. Spessore mm. 200, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 113,44939

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.016.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 200	m²	1,05	€ 29,76000	€ 31,24800	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 61,20210			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_RU	€ 22,60021	
(A)	Totale parziale	€ 89,68331	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 13,45250
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,13452
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,31358
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 113,44939
Incidenza manodopera			19,92%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.319

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 319 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 120, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 83,05774

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.057	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 120 mm	m²	1,05	€ 8,91000	€ 9,35550	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 38,50050			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU		€ 22,60021			
(A)	Totale parziale		€ 65,65829			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,84874	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,09849
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,55070
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 83,05774
Incidenza manodopera			27,21%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.319A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 319A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 120, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 91,07257

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 10,49888
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.057	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 120 mm	m²	1,05	€ 8,91000	€ 9,35550	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 14,63550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 71,99413			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,79912	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10799	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,27932	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 91,07257	
Incidenza manodopera						51,18%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.319B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 319B - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 120, impermeabilizzazione con membrana in polietilene, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 50,42324

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m², resistenza alla compressione fino a 250 KN/m²	m²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 4,62702
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.057	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 120 mm	m²	1,05	€ 8,91000	€ 9,35550	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 14,63550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 39,86027			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 5,97904	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,05979	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,58393	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 50,42324	
Incidenza manodopera						40,35%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.320

- Tipologia:** TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
- Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
- Voce:** 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
- Articolo:** 320 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 120, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 101,29175

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.057	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 120 mm	m²	1,05	€ 8,91000	€ 9,35550	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 50,34050			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 80,07253			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,01088	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12011	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,20834	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 101,29175	
Incidenza manodopera						24,85%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3209

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3209 - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 70, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 86,35205

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 9,44114
TOS21_PRCAM.P18.052.031	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su	m²	1,05	€ 9,25000	€ 9,71250	

Provincia di Prato - 2021

	entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 70					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 11,96160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 68,26249			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,23937	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10239	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,85019	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 86,35205	
Incidenza manodopera						53,98%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.320A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 320A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 120, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 72,26465

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 10,05296
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.057	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 120 mm	m²	1,05	€ 8,91000	€ 9,35550	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 26,47550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 57,12621			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,56893	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08569	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,56951	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 72,26465	
Incidenza manodopera						28,16%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.320D

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 320D - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 120, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 122,08835

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR				€ 4,30758	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.057	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule	m²	1,05	€ 8,91000	€ 9,35550	

Provincia di Prato - 2021

	chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 120 mm					
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 66,78050			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 96,51253			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,47688	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14477	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,09894	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 122,08835	
Incidenza manodopera						20,62%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.321

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 321 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 140, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 85,03683

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.058	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 140 mm	m²	1,05	€ 10,40000	€ 10,92000	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 40,06500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU		€ 22,60021			
(A)	Totale parziale		€ 67,22279			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,08342	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,10083
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,73062
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 85,03683
Incidenza manodopera			26,58%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3213

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3213 - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 120, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 93,94964

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 9,44114
TOS21_PRCAM.P18.052.033	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su	m²	1,05	€ 14,97000	€ 15,71850	

Provincia di Prato - 2021

	entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 120					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 17,96760			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 74,26849			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,14027	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11140	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,54088	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 93,94964	
Incidenza manodopera						49,61%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3214

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3214 - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 120 con impermeabilizzazione in guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 109,34095

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR				€ 4,30758	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.033	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 120	m²	1,05	€ 14,97000	€ 15,71850	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 56,70350			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 86,43553			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,96533	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12965	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,94009	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 109,34095	
Incidenza manodopera						23,02%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3214A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3214A - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 120 con impermeabilizzazione in membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 80,31385

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 10,05296
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.033	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 120	m²	1,05	€ 14,97000	€ 15,71850	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 32,83850			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 63,48921			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,52338	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09523	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,30126	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 80,31385	
Incidenza manodopera						25,34%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3214C

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3214C - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 120 con impermeabilizzazione in guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 130,13755

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR				€ 4,30758	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.052.033	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida	m²	1,05	€ 14,97000	€ 15,71850	

Provincia di Prato - 2021

	(PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 120					
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 73,14350			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 102,87553			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,43133	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15431	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,83069	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 130,13755	
Incidenza manodopera						19,34%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3215

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3215 - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 98,23639

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 10,49888
TOS21_PRCAM.P18.052.034	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su	m²	1,05	€ 17,19000	€ 18,04950	

Provincia di Prato - 2021

	entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 20,29860			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 77,65723			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,64858	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11649	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,93058	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 98,23639	
Incidenza manodopera						47,45%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3216

- Tipologia:** TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
- Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
- Voce:** 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
- Articolo:** 3216 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 140, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 103,27085

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.058	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 140 mm	m ²	1,05	€ 10,40000	€ 10,92000	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 51,90500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 81,63703			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,24555	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12246	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,38826	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 103,27085	
Incidenza manodopera						24,38%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3216A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3216A - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140 con impermeabilizzazione in membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 83,26256

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 10,05296
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.034	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140	m²	1,05	€ 17,19000	€ 18,04950	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 35,16950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 65,82021			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,87303	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09873	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,56932	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 83,26256	
Incidenza manodopera						24,44%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3216C

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3216C - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140 con impermeabilizzazione in guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 133,08626

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR				€ 4,30758	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.052.034	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida	m²	1,05	€ 17,19000	€ 18,04950	

Provincia di Prato - 2021

	(PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140					
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 75,47450			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 105,20653			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,78098	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15781	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,09875	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 133,08626	
Incidenza manodopera						18,92%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3217

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3217 - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 160, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 102,76572

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 10,49888
TOS21_PRCAM.P18.052.035	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su	m²	1,05	€ 20,60000	€ 21,63000	

Provincia di Prato - 2021

	entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 160					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 23,87910			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 81,23773			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,18566	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12186	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,34234	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 102,76572	
Incidenza manodopera						45,36%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3218

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3218 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 160, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 105,23666

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.059	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 160 mm	m ²	1,05	€ 11,88000	€ 12,47400	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 53,45900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 83,19103			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,47865	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12479	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,56697	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 105,23666	
Incidenza manodopera						23,92%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3218A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3218A - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 160 con impermeabilizzazione in membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 87,79190

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 10,05296
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.035	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 160	m²	1,05	€ 20,60000	€ 21,63000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 38,75000			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 69,40071			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,41011	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10410	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,98108	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 87,79190	
Incidenza manodopera						23,18%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3218C

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3218C - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 160 con impermeabilizzazione in guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 137,61560

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR				€ 4,30758	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.052.035	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida	m²	1,05	€ 20,60000	€ 21,63000	

Provincia di Prato - 2021

	(PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 160					
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 79,05500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 108,78703			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,31805	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,16318	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,51051	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 137,61560	
Incidenza manodopera						18,29%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3219

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3219 - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 107,86674

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 11,82230
TOS21_PRCAM.P18.052.036	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su	m²	1,05	€ 23,18000	€ 24,33900	

Provincia di Prato - 2021

	entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM				€ 26,58810	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU				€ 46,60975	
(A)	Totale parziale				€ 85,27015	
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,79052
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12791
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,80607
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 107,86674
Incidenza manodopera						43,21%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.321A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 321A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 140, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 93,05166

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 10,49888
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.058	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 140 mm	m²	1,05	€ 10,40000	€ 10,92000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 16,20000			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 73,55863			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,03379	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11034	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,45924	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 93,05166	
Incidenza manodopera						50,09%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.321B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 321B - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 140, impermeabilizzazione con membrana in polietilene, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 52,40234

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m², resistenza alla compressione fino a 250 KN/m²	m²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 4,62702
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.058	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 140 mm	m²	1,05	€ 10,40000	€ 10,92000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM				€ 16,20000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU				€ 20,34775	
(A)	Totale parziale				€ 41,42477	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 6,21372	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,06214	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 4,76385	
	Totale articolo			(A + B + C)	€ 52,40234	
Incidenza manodopera						38,83%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.322

- Tipologia:** TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
- Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
- Voce:** 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
- Articolo:** 322 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 140, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 103,27085

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.058	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 140 mm	m ²	1,05	€ 10,40000	€ 10,92000	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 51,90500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 81,63703			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,24555	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12246	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,38826	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 103,27085	
Incidenza manodopera						24,38%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3220

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3220 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 180, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 108,88987

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.060	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 180 mm	m²	1,05	€ 13,37000	€ 14,03850	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 55,02350			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 86,07895			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,91184	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12912	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,89908	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 108,88987	
Incidenza manodopera						23,12%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3220A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3220A - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180 con impermeabilizzazione in membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 92,89291

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 11,37638
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.036	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180	m²	1,05	€ 23,18000	€ 24,33900	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,45900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 73,43313			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,01497	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11015	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,44481	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 92,89291	
Incidenza manodopera						21,9%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3220C

- Tipologia:** TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
- Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
- Voce:** 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
- Articolo:** 3220C - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180 con impermeabilizzazione in guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 142,71661

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.052.036	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida	m²	1,05	€ 23,18000	€ 24,33900	

Provincia di Prato - 2021

	(PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180					
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 81,76400			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 112,81945			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,92292	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,16923	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,97424	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 142,71661	
Incidenza manodopera						17,64%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3221

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3221 - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 110,88186

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 11,82230
TOS21_PRCAM.P18.052.037	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su	m²	1,05	€ 25,45000	€ 26,72250	

Provincia di Prato - 2021

	entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 28,97160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 87,65365			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,14805	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13148	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,08017	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 110,88186	
Incidenza manodopera						42,04%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3222

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3222 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 200, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 110,98851

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.061	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 200 mm	m ²	1,05	€ 14,95000	€ 15,69750	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM					€ 56,68250
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU					€ 25,17445
(A)	Totale parziale					€ 87,73795
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,16069
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,13161
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 10,08986
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 110,98851
Incidenza manodopera						22,68%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3222A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3222A - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200 con impermeabilizzazione in membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 95,90804

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 11,37638
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.037	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200	m²	1,05	€ 25,45000	€ 26,72250	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,84250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 75,81663			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,37249	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11372	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,71891	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 95,90804	
Incidenza manodopera						21,22%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.3222C

- Tipologia:** TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
- Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
- Voce:** 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
- Articolo:** 3222C - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200 con impermeabilizzazione in guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 145,73173

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.052.037	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida	m²	1,05	€ 25,45000	€ 26,72250	

Provincia di Prato - 2021

	(PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200					
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 84,14750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 115,20295			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 17,28044	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,17280	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 13,24834	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 145,73173	
Incidenza manodopera						17,27%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.322A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 322A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 140, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 74,24375

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 10,05296
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.058	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 140 mm	m²	1,05	€ 10,40000	€ 10,92000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 28,04000			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 58,69071			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,80361	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08804	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,74943	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 74,24375	
Incidenza manodopera						27,41%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.322D

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 322D - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 140, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 124,06745

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR				€ 4,30758	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.058	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule	m²	1,05	€ 10,40000	€ 10,92000	

Provincia di Prato - 2021

	chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 140 mm					
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 68,34500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 98,07703			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,71155	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14712	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,27886	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 124,06745	
Incidenza manodopera						20,29%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.323

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 323 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 160, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 87,00264

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.059	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 160 mm	m²	1,05	€ 11,88000	€ 12,47400	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,61900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU		€ 22,60021			
(A)	Totale parziale		€ 68,77679			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,31652	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,10317
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,90933
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 87,00264
Incidenza manodopera			25,98%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.323A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 323A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 160, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 95,01747

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 10,49888
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.059	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 160 mm	m²	1,05	€ 11,88000	€ 12,47400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 17,75400			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 75,11263			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,26689	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11267	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,63795	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 95,01747	
Incidenza manodopera						49,05%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.323B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 323B - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 160, impermeabilizzazione con membrana in polietilene, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 54,36815

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m², resistenza alla compressione fino a 250 KN/m²	m²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 4,62702
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.059	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 160 mm	m²	1,05	€ 11,88000	€ 12,47400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM				€ 17,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU				€ 20,34775	
(A)	Totale parziale				€ 42,97877	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 6,44682	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,06447	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 4,94256	
	Totale articolo			(A + B + C)	€ 54,36815	
Incidenza manodopera						37,43%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.324

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 324 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 160, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 105,23666

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.059	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 160 mm	m²	1,05	€ 11,88000	€ 12,47400	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 53,45900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 83,19103			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,47865	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12479	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,56697	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 105,23666	
Incidenza manodopera						23,92%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.324A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 324A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 160, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 76,20956

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 10,05296
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.059	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 160 mm	m²	1,05	€ 11,88000	€ 12,47400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,59400			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 60,24471			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,03671	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09037	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,92814	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 76,20956	
Incidenza manodopera						26,7%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.324D

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 324D - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 160, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 126,03326

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR				€ 4,30758	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.059	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule	m²	1,05	€ 11,88000	€ 12,47400	

Provincia di Prato - 2021

	chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 160 mm					
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 69,89900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 99,63103			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,94465	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14945	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,45757	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 126,03326	
Incidenza manodopera						19,97%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.325

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 325 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 180, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 90,65586

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.060	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 180 mm	m²	1,05	€ 13,37000	€ 14,03850	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 43,18350		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU			€ 22,60021		
(A)	Totale parziale			€ 71,66471		
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,74971

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,10750
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,24144
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 90,65586
Incidenza manodopera			24,93%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.325A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 325A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 180, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 98,67069

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 11,82230
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.060	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 180 mm	m²	1,05	€ 13,37000	€ 14,03850	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 19,31850			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 78,00055			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,70008	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11700	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,97006	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 98,67069	
Incidenza manodopera						47,24%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.325B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 325B - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 180, impermeabilizzazione con membrana in polietilene, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 58,02137

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m², resistenza alla compressione fino a 250 KN/m²	m²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 5,95044
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.060	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 180 mm	m²	1,05	€ 13,37000	€ 14,03850	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 19,31850			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 45,86669			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,88000	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06880	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,27467	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 58,02137	
Incidenza manodopera						35,07%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.326

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 326 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 180, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 108,88987

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.060	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 180 mm	m ²	1,05	€ 13,37000	€ 14,03850	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 55,02350			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 86,07895			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,91184	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12912	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,89908	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 108,88987	
Incidenza manodopera						23,12%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.326A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 326A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 180, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 79,86278

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 11,37638
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.060	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 180 mm	m²	1,05	€ 13,37000	€ 14,03850	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 31,15850		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU			€ 20,34775		
(A)	Totale parziale			€ 63,13263		
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,46989
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,09470
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,26025
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 79,86278
Incidenza manodopera						25,48%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.326D

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 326D - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 180, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 129,68647

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.060	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule	m²	1,05	€ 13,37000	€ 14,03850	

Provincia di Prato - 2021

	chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 180 mm					
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 71,46350			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 102,51895			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,37784	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15378	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,78968	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 129,68647	
Incidenza manodopera						19,41%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.327

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 327 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 200, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 92,75450

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.061	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 200 mm	m²	1,05	€ 14,95000	€ 15,69750	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 44,84250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU		€ 22,60021			
(A)	Totale parziale		€ 73,32371			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,99856	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,10999
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,43223
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 92,75450
Incidenza manodopera			24,37%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.327A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 327A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 200, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 100,76933

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 11,82230
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.061	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 200 mm	m²	1,05	€ 14,95000	€ 15,69750	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 20,97750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 79,65955			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,94893	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11949	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,16085	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 100,76933	
Incidenza manodopera						46,25%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.327B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 327B - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 200, impermeabilizzazione con membrana in polietilene, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 60,12000

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m², resistenza alla compressione fino a 250 KN/m²	m²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 5,95044
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.061	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 200 mm	m²	1,05	€ 14,95000	€ 15,69750	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 20,97750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 47,52569			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,12885	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07129	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,46545	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 60,12000	
Incidenza manodopera						33,85%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.328

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 328 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 200, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 110,98851

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.061	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 200 mm	m ²	1,05	€ 14,95000	€ 15,69750	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 56,68250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 87,73795			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,16069	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13161	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,08986	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 110,98851	
Incidenza manodopera						22,68%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.328A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 328A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 200, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 81,96141

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 11,37638
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.061	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 200 mm	m²	1,05	€ 14,95000	€ 15,69750	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 32,81750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 64,79163			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,71874	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09719	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,45104	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 81,96141	
Incidenza manodopera						24,83%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.328D

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 328D - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 200, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 131,78511

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.061	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule	m²	1,05	€ 14,95000	€ 15,69750	

Provincia di Prato - 2021

	chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 200 mm					
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 73,12250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 104,17795			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,62669	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15627	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,98046	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 131,78511	
Incidenza manodopera						19,1%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.329

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 329 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 220, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 94,60076

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.062	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 220 mm	m²	1,05	€ 16,34000	€ 17,15700	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 46,30200			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU		€ 22,60021			
(A)	Totale parziale		€ 74,78321			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,21748	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,11217
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,60007
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 94,60076
Incidenza manodopera			23,89%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.329A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 329A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 220, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 102,61559

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 11,82230
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.062	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 220 mm	m²	1,05	€ 16,34000	€ 17,15700	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 22,43700			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 81,11905			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,16786	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12168	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,32869	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 102,61559	
Incidenza manodopera						45,42%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.329B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 329B - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 220, impermeabilizzazione con membrana in polietilene, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 61,96627

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m², resistenza alla compressione fino a 250 KN/m²	m²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 5,95044
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.062	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 220 mm	m²	1,05	€ 16,34000	€ 17,15700	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 22,43700			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 48,98519			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,34778	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07348	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,63330	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 61,96627	
Incidenza manodopera						32,84%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.330

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 330 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 220, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 112,83478

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.062	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 220 mm	m ²	1,05	€ 16,34000	€ 17,15700	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 58,14200			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 89,19745			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,37962	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13380	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,25771	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 112,83478	
Incidenza manodopera						22,31%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.330A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 330A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 220, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 83,80768

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 11,37638
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.062	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 220 mm	m²	1,05	€ 16,34000	€ 17,15700	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,27700			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 66,25113			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,93767	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09938	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,61888	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 83,80768	
Incidenza manodopera						24,28%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.330D

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 330D - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 220, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 133,63138

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.062	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule	m²	1,05	€ 16,34000	€ 17,15700	

Provincia di Prato - 2021

	chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 220 mm					
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 74,58200			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 105,63745			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,84562	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15846	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,14831	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 133,63138	
Incidenza manodopera						18,84%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.331

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 331 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 240, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 96,56657

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.063	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 240 mm	m²	1,05	€ 17,82000	€ 18,71100	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 47,85600			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU		€ 22,60021			
(A)	Totale parziale		€ 76,33721			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,45058	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,11451
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,77878
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 96,56657
Incidenza manodopera			23,4%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.331A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 331A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 240, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 104,58140

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 11,82230
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.063	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 240 mm	m²	1,05	€ 17,82000	€ 18,71100	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 23,99100			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 82,67305			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,40096	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12401	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,50740	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 104,58140	
Incidenza manodopera						44,57%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.331B

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 331B - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 240, impermeabilizzazione con membrana in polietilene, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 63,93208

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m², resistenza alla compressione fino a 250 KN/m²	m²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 5,95044
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.063	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 240 mm	m²	1,05	€ 17,82000	€ 18,71100	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 23,99100			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 50,53919			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,58088	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07581	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,81201	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 63,93208	
Incidenza manodopera						31,83%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.332

- Tipologia:** TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),
- Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
- Voce:** 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte
- Articolo:** 332 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 240, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 114,80059

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.063	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 240 mm	m ²	1,05	€ 17,82000	€ 18,71100	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 59,69600			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 90,75145			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,61272	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13613	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,43642	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 114,80059	
Incidenza manodopera						21,93%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.332A

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 332A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 240, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 85,77349

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 11,37638
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.063	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 240 mm	m²	1,05	€ 17,82000	€ 18,71100	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 35,83100			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 67,80513			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,17077	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10171	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,79759	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 85,77349	
Incidenza manodopera						23,72%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_01CAM.D01.025.332D

Tipologia: TOS21_01CAM - NUOVE COSTRUZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi a una nuova costruzione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con normali difficoltà di esecuzione, e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.),

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono compresi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato), il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 332D - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 240, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 135,59719

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.063	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule	m²	1,05	€ 17,82000	€ 18,71100	

Provincia di Prato - 2021

	chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 240 mm					
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 76,13600			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 107,19145			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,07872	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,16079	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,32702	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 135,59719	
Incidenza manodopera						18,57%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02.A03.033.004

Tipologia: TOS21_02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: A03 - DEMOLIZIONI, SMONTAGGI, RIMOZIONI E PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto, nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico, i costi di accesso per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero o del loro smaltimento e gli eventuali tributi.

Voce: 033 - Smontaggio di serramenti interni o esterni, a qualsiasi piano, compreso il disancoraggio di staffe, arpioni e quanto altro bloccato nelle strutture murarie, il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50; escluso le riprese di murature o di intonaci. Si misura la superficie libera del vano risultante, compreso eventuale fasciambotte su muri di spessore fino a cm 26

Articolo: 004 - per cancellate in legno

Prezzo a m² € 17,14745

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.001	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - da demolizioni di qualsiasi genere	m³	0,01	€ 34,23000	€ 0,34230	
	Totale TOS21_02					€ 0,34230
TOS21_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 0,26000	€ 0,02600	
	Totale TOS21_AT					€ 0,02600
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,21	€ 24,45000	€ 5,13450	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,21	€ 24,45000	€ 5,13450	
	Totale TOS21_RU					€ 13,18700
(A)	Totale parziale					€ 13,55530
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,03330
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,08133
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,55886
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 17,14745
Incidenza manodopera						78,9%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02.A03.034.002

Tipologia: TOS21_02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: A03 - DEMOLIZIONI, SMONTAGGI, RIMOZIONI E PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto, nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico, i costi di accesso per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero o del loro smaltimento e gli eventuali tributi.

Voce: 034 - Smontaggio di vetri di qualsiasi tipo in lastra fino a mq 1, da serramenti in legno o metallo e lucernari, misurazione dell'intera superficie vetrata compreso il calo e tiro in alto ed accatastamento entro un raggio di m 50, escluso: opere provvisorie e riprese di murature o di intonaci

Articolo: 002 - di vetri riutilizzabili, compreso accantonamento al piano d'uso

Prezzo a m² € 9,19212

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,04	€ 12,22500	€ 0,48900	
	Totale TOS21_02					€ 0,48900
TOS21_RU.M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,25	€ 27,11000	€ 6,77750	
(A)	Totale parziale					€ 7,26650
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1,08998
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			4% di (B)		€ 0,04360
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 0,83565
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 9,19212
Incidenza manodopera						79,05%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02.A03.051.001

Tipologia: TOS21_02 - RISTRUTTURAZIONI EDILI: I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione, compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: A03 - DEMOLIZIONI, SMONTAGGI, RIMOZIONI E PUNTELLAMENTI: per interventi di ristrutturazione edilizia compreso, ove non diversamente indicato, il calo, sollevamento e movimentazione dei materiali di risulta con qualsiasi mezzo (tranne a spalla) fino al piano di carico e/o fino al mezzo di trasporto, nell'ambito del cantiere; sono compresi i ponti di servizio con altezza massima m 2,00 e/o trabattelli a norma, anche esterni, mobili o fissi ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte. Sono esclusi il carico, trasporto e scarico, i costi di accesso per il conferimento dei rifiuti a impianto autorizzato ai fini del loro recupero o del loro smaltimento e gli eventuali tributi.

Voce: 051 - Esecuzione di tracce o fori per passaggio di tubazioni, cavi, canalette, formazione sedi di incasso di manufatti vari e simili, su muratura di pietrame o mista, eseguita a mano o con l'ausilio di piccoli mezzi meccanici, a qualsiasi piano; compreso il ripristino delle murature al grezzo, a posa del manufatto avvenuta; escluso la posa del manufatto stesso

Articolo: 001 - fino ad una sezione di 25 cmq

Prezzo a m € 21,21127

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,03	€ 12,22500	€ 0,36675	
	Totale TOS21_02					€ 0,36675
TOS21_AT.N06.020.002	Montacarichi elettrico - scorrevole con cavalletto in acciaio, portata 300 kg, nolo mensile.	ora	0,02	€ 0,26000	€ 0,00520	
	Totale TOS21_AT					€ 0,00520
TOS21_PR.P01.002.005	Sabbie, ghiaie ed inerti vari - Sabbia grossa	Tn	0,00027	€ 15,37135	€ 0,00415	
TOS21_PR.P02.004.007	Cemento UNI EN 197-1:2011 - pozzolanico CEM IV/B 32,5 R - in sacchi da 25 kg	Tn	0,00088	€ 90,00000	€ 0,07920	
	Totale TOS21_PR					€ 0,08335
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,02	€ 29,18000	€ 0,58360	
TOS21_RU.M10.001.003	Operaio edile - Qualificato	ora	0,49	€ 27,11000	€ 13,28390	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,1	€ 24,45000	€ 2,44500	
	Totale TOS21_RU					€ 16,31250
(A)	Totale parziale					€ 16,76780
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 2,51517
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,05030
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 1,92830
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 21,21127
Incidenza manodopera						78,63%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.111

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 111 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 60 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 68,49649

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02					€ 2,56725
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto,	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 60	m²	1,15	€ 6,49000	€ 7,46350	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,23260			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 54,14742			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,12211	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08122	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,22695
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 68,49649
Incidenza manodopera			31,12%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.112

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 112 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 60 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 73,00459

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02					€ 2,56725
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,105	€ 4,58333	€ 0,48125	
	Totale TOS21_AT					€ 0,79375
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto,	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 60	m²	1,15	€ 6,49000	€ 7,46350	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,23260			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 21,19150			
(A)	Totale parziale		€ 57,71114			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,65667	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08657	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,63678
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 73,00459
Incidenza manodopera			32,54%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.115

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 115 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 100 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 76,96061

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,35	€ 12,22500	€ 4,27875	
	Totale TOS21_02					€ 4,27875
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto,	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 100	m²	1,15	€ 10,82000	€ 12,44300	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,21210			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 60,83842			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,12576	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09126	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,99642
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 76,96061
Incidenza manodopera			29,92%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.116

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 116 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 100 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 81,46871

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,35	€ 12,22500	€ 4,27875	
	Totale TOS21_02					€ 4,27875
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,105	€ 4,58333	€ 0,48125	
	Totale TOS21_AT					€ 0,79375
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto,	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 100	m²	1,15	€ 10,82000	€ 12,44300	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,21210			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 21,19150			
(A)	Totale parziale		€ 64,40214			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,66032	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09660	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,40625
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 81,46871
Incidenza manodopera			31,26%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.121

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 121 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 160 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 94,65016

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02					€ 6,84600
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto,	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 160	m²	1,15	€ 18,89500	€ 21,72925	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,49835			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 74,82226			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,22334	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11223	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,60456
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 94,65016
Incidenza manodopera			28,17%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.122

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 122 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 160 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 100,28270

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02					€ 6,84600
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,105	€ 4,58333	€ 0,48125	
	Totale TOS21_AT					€ 0,79375
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto,	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 160	m²	1,15	€ 18,89500	€ 21,72925	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,49835			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,80040			
(A)	Totale parziale		€ 79,27486			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,89123	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11891	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,11661
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 100,28270
Incidenza manodopera			29,56%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.123

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 123 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 180 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 94,67653

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,63	€ 12,22500	€ 7,70175	
	Totale TOS21_02					€ 7,70175
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto,	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 180	m²	1,15	€ 15,74000	€ 18,10100	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 39,87010			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 74,84310			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,22647	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11226	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,60696
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 94,67653
Incidenza manodopera			29,07%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.124

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 124 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 180 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 99,00766

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,63	€ 12,22500	€ 7,70175	
	Totale TOS21_02					€ 7,70175
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,105	€ 4,58333	€ 0,48125	
	Totale TOS21_AT					€ 0,79375
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto,	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 180	m²	1,15	€ 15,74000	€ 18,10100	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 39,87010			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,80040			
(A)	Totale parziale		€ 78,26692			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,74004	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11740	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,00070
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 99,00766
Incidenza manodopera			30,81%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.125

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 125 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 200 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 99,84690

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,7	€ 12,22500	€ 8,55750	
	Totale TOS21_02					€ 8,55750
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto,	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.012	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 200	m²	1,15	€ 18,55000	€ 21,33250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,10160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 78,93035			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,83955	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11840	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,07699
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 99,84690
Incidenza manodopera			28,42%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.126

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 126 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 200 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 104,17803

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,7	€ 12,22500	€ 8,55750	
	Totale TOS21_02					€ 8,55750
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,105	€ 4,58333	€ 0,48125	
	Totale TOS21_AT					€ 0,79375
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto,	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.012	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 200	m²	1,15	€ 18,55000	€ 21,33250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,10160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,80040			
(A)	Totale parziale		€ 82,35417			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,35313	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12353	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,47073
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 104,17803
Incidenza manodopera			30,1%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.127

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 127 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 220 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 105,30822

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,77	€ 12,22500	€ 9,41325	
	Totale TOS21_02					€ 9,41325
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto,	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.013	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 220	m²	1,15	€ 21,56000	€ 24,79400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 46,56310			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 83,24760			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,48714	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12487	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,57347
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 105,30822
Incidenza manodopera			27,76%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.128

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 128 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 220 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 109,63935

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,77	€ 12,22500	€ 9,41325	
	Totale TOS21_02					€ 9,41325
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,105	€ 4,58333	€ 0,48125	
	Totale TOS21_AT					€ 0,79375
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto,	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.013	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 220	m²	1,15	€ 21,56000	€ 24,79400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 46,56310			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,80040			
(A)	Totale parziale		€ 86,67142			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,00071	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13001	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,96721
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 109,63935
Incidenza manodopera			29,38%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.129

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 129 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 240 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 111,60140

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,84	€ 12,22500	€ 10,26900	
	Totale TOS21_02				€ 10,26900	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR				€ 8,96602	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto,	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.014	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 240	m²	1,15	€ 23,52000	€ 27,04800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 48,81710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 88,22245			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,23337	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13233	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,14558
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 111,60140
Incidenza manodopera			26,96%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.130

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 130 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 240 con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 113,57318

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,84	€ 12,22500	€ 10,26900	
	Totale TOS21_02				€ 10,26900	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,105	€ 4,58333	€ 0,48125	
	Totale TOS21_AT				€ 0,79375	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR				€ 7,10092	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto,	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.014	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 240	m²	1,15	€ 23,52000	€ 27,04800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 48,81710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,80040			
(A)	Totale parziale		€ 89,78117			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,46718	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13467	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,32483
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 113,57318
Incidenza manodopera			29,12%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1449

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1449 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 66,48407

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,24	€ 12,22500	€ 2,93400	
	Totale TOS21_02				€ 2,93400	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.022	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 6,10000	€ 7,01500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,27500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 52,55657			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,88349	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07883	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,04401	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 66,48407	
Incidenza manodopera						32,61%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1450

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1450 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 70,57824

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,24	€ 12,22500	€ 2,93400	
	Totale TOS21_02				€ 2,93400	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR				€ 3,92604	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.022	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 6,10000	€ 7,01500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,27500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 55,79308			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,36896	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08369	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,41620	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 70,57824	
Incidenza manodopera						33,77%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1451

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1451 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 70,70347

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,32	€ 12,22500	€ 3,91200	
	Totale TOS21_02				€ 3,91200	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.023	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 8,15000	€ 9,37250	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,63250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 55,89207			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,38381	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08384	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,42759	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 70,70347	
Incidenza manodopera						32,05%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1452

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1452 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 74,79765

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,32	€ 12,22500	€ 3,91200	
	Totale TOS21_02				€ 3,91200	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR				€ 3,92604	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.023	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 8,15000	€ 9,37250	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,63250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 59,12858			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,86929	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08869	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,79979	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 74,79765	
Incidenza manodopera						33,17%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1453

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1453 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 76,26092

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,4	€ 12,22500	€ 4,89000	
	Totale TOS21_02				€ 4,89000	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR				€ 4,30758	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.024	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 10,20000	€ 11,73000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 31,99000			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 60,28531			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,04280	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09043	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,93281	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 76,26092	
Incidenza manodopera						31%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1454

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1454 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 80,80111

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,4	€ 12,22500	€ 4,89000	
	Totale TOS21_02				€ 4,89000	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR				€ 5,33636	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.024	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 10,20000	€ 11,73000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 31,99000			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 63,87440			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,58116	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09581	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,34556	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 80,80111	
Incidenza manodopera						31,92%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1455

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1455 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 80,62580

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,48	€ 12,22500	€ 5,86800	
	Totale TOS21_02					€ 5,86800
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.025	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 12,35000	€ 14,20250	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,46250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 63,73581			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,56037	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09560	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,32962	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 80,62580	
Incidenza manodopera						30,53%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1456

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1456 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 85,16599

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,48	€ 12,22500	€ 5,86800	
	Totale TOS21_02				€ 5,86800	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR				€ 5,33636	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.025	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 12,35000	€ 14,20250	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,46250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 67,32490			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,09874	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10099	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,74236	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 85,16599	
Incidenza manodopera						31,43%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1457

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1457 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 84,67064

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02				€ 6,84600	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR				€ 4,30758	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.026	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 14,28000	€ 16,42200	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 36,68200			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 66,93331			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,04000	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10040	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,69733	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 84,67064	
Incidenza manodopera						30,23%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1458

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1458 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 89,21083

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02				€ 6,84600	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR				€ 5,33636	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.026	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 14,28000	€ 16,42200	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 36,68200			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 70,52240			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,57836	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10578	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,11008	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 89,21083	
Incidenza manodopera						31,1%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1459

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1459 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 160, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 90,20325

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,64	€ 12,22500	€ 7,82400	
	Totale TOS21_02					€ 7,82400
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.027	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 160, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 16,30000	€ 18,74500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 39,00500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 71,30691			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,69604	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10696	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,20029	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 90,20325	
Incidenza manodopera						30,65%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.146

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 146 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 200, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 100,28709

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,8	€ 12,22500	€ 9,78000	
	Totale TOS21_02				€ 9,78000	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.029	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 200, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 20,38000	€ 23,43700	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,69700			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 79,27833			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,89175	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11892	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,11701	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 100,28709	
Incidenza manodopera						29,52%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1460

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1460 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 160, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 95,42185

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,64	€ 12,22500	€ 7,82400	
	Totale TOS21_02					€ 7,82400
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.027	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 160, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 16,30000	€ 18,74500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 39,00500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 75,43230			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,31485	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11315	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,67471	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 95,42185	
Incidenza manodopera						31,79%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1461

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1461 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 180, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 94,46630

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,72	€ 12,22500	€ 8,80200	
	Totale TOS21_02				€ 8,80200	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR				€ 4,30758	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.028	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 180, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1.	m²	1,15	€ 18,38000	€ 21,13700	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,39700			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 74,67691			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,20154	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11202	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,58784	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 94,46630	
Incidenza manodopera						30,3%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1462

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1462 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 180, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 99,68490

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,72	€ 12,22500	€ 8,80200	
	Totale TOS21_02					€ 8,80200
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.028	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 180, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1.	m²	1,15	€ 18,38000	€ 21,13700	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,39700			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 78,80230			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,82035	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11820	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,06226	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 99,68490	
Incidenza manodopera						31,41%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1464

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1464 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 200, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 104,20429

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,8	€ 12,22500	€ 9,78000	
	Totale TOS21_02				€ 9,78000	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.029	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 200, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 20,38000	€ 23,43700	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,69700			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 82,37494			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,35624	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12356	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,47312	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 104,20429	
Incidenza manodopera						30,99%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1465

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1465 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 220, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 108,57980

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,88	€ 12,22500	€ 10,75800	
	Totale TOS21_02				€ 10,75800	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.030	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 220, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 25,23000	€ 29,01450	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 49,27450			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 85,83383			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,87507	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12875	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,87089	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 108,57980	
Incidenza manodopera						28,16%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1466

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1466 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. densità 55 kg/m3 spessore mm. 220, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 112,49700

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,88	€ 12,22500	€ 10,75800	
	Totale TOS21_02				€ 10,75800	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.030	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 220, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 25,23000	€ 29,01450	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 49,27450			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 88,93044			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,33957	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13340	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,22700	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 112,49700	
Incidenza manodopera						29,57%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1469

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1469 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 71,05198

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,24	€ 12,22500	€ 2,93400	
	Totale TOS21_02				€ 2,93400	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.032	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 9,24000	€ 10,62600	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 30,88600			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 56,16757			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,42514	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08425	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,45927	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 71,05198	
Incidenza manodopera						30,51%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1470

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1470 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 75,14615

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,24	€ 12,22500	€ 2,93400	
	Totale TOS21_02					€ 2,93400
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.032	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 9,24000	€ 10,62600	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 30,88600			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 59,40408			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,91061	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08911	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,83147	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 75,14615	
Incidenza manodopera						31,72%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1471

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1471 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 76,78433

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,32	€ 12,22500	€ 3,91200	
	Totale TOS21_02				€ 3,91200	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.033	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 12,33000	€ 14,17950	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,43950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 60,69907			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,10486	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09105	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,98039	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 76,78433	
Incidenza manodopera						29,51%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1472

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1472 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 82,91376

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,32	€ 12,22500	€ 3,91200	
	Totale TOS21_02					€ 3,91200
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.033	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 12,33000	€ 14,17950	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,43950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 65,54448			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,83167	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09832	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,53762	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 82,91376	
Incidenza manodopera						31,87%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1473

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1473 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 83,84017

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,4	€ 12,22500	€ 4,89000	
	Totale TOS21_02					€ 4,89000
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.034	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 15,41000	€ 17,72150	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,98150			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 66,27681			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,94152	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09942	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,62183	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 83,84017	
Incidenza manodopera						28,19%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1474

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1474 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 88,38036

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,4	€ 12,22500	€ 4,89000	
	Totale TOS21_02					€ 4,89000
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.034	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 15,41000	€ 17,72150	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,98150			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 69,86590			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,47989	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10480	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,03458	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 88,38036	
Incidenza manodopera						29,18%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1475

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1475 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 89,55797

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,48	€ 12,22500	€ 5,86800	
	Totale TOS21_02					€ 5,86800
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.035	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 18,49000	€ 21,26350	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,52350			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 70,79681			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,61952	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10620	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,14163	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 89,55797	
Incidenza manodopera						27,49%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1476

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1476 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 94,09816

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,48	€ 12,22500	€ 5,86800	
	Totale TOS21_02					€ 5,86800
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.035	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 18,49000	€ 21,26350	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,52350			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 74,38590			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,15789	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11158	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,55438	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 94,09816	
Incidenza manodopera						28,45%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1477

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1477 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 95,27577

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02					€ 6,84600
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.036	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 21,57000	€ 24,80550	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 45,06550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 75,31681			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,29752	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11298	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,66143	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 95,27577	
Incidenza manodopera						26,86%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1478

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1478 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 99,81596

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02					€ 6,84600
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.036	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 21,57000	€ 24,80550	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 45,06550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 78,90590			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,83589	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11836	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,07418	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 99,81596	
Incidenza manodopera						27,8%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1479

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1479 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 160, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 102,35041

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,64	€ 12,22500	€ 7,82400	
	Totale TOS21_02				€ 7,82400	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR				€ 4,30758	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.037	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 160, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 24,65000	€ 28,34750	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 48,60750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 80,90941			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,13641	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12136	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,30458	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 102,35041	
Incidenza manodopera						27,01%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1480

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1480 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 160, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 107,56902

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,64	€ 12,22500	€ 7,82400	
	Totale TOS21_02				€ 7,82400	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR				€ 5,33636	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.037	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 160, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 24,65000	€ 28,34750	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 48,60750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 85,03480			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,75522	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12755	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,77900	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 107,56902	
Incidenza manodopera						28,2%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1481

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1481 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 180, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 108,06821

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,72	€ 12,22500	€ 8,80200	
	Totale TOS21_02					€ 8,80200
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.038	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 180, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 27,73000	€ 31,88950	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 52,14950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 85,42941			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,81441	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12814	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,82438	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 108,06821	
Incidenza manodopera						26,49%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1482

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1482 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 180, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 113,28682

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,72	€ 12,22500	€ 8,80200	
	Totale TOS21_02					€ 8,80200
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.038	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 180, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 27,73000	€ 31,88950	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 52,14950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 89,55480			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,43322	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13433	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,29880	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 113,28682	
Incidenza manodopera						27,64%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1483

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1483 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 200, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 115,46014

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,8	€ 12,22500	€ 9,78000	
	Totale TOS21_02					€ 9,78000
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.039	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 200, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 30,81000	€ 35,43150	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 55,69150			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 91,27283			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,69092	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13691	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,49638	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 115,46014	
Incidenza manodopera						25,64%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1484

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1484 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 60 kg/m3 spessore mm. 200, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 119,37734

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,8	€ 12,22500	€ 9,78000	
	Totale TOS21_02					€ 9,78000
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.039	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 200, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 30,81000	€ 35,43150	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 55,69150			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 94,36944			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,15542	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14155	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,85249	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 119,37734	
Incidenza manodopera						27,05%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1489

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1489 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 80 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 67,40056

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,24	€ 12,22500	€ 2,93400	
	Totale TOS21_02				€ 2,93400	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.042	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - Densità 80 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 6,73000	€ 7,73950	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,99950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 53,28107			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,99216	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07992	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,12732	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 67,40056	
Incidenza manodopera						32,17%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1490

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1490 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 80 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 71,49473

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,24	€ 12,22500	€ 2,93400	
	Totale TOS21_02				€ 2,93400	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR				€ 3,92604	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.042	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - Densità 80 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 6,73000	€ 7,73950	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,99950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 56,51758			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,47764	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08478	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,49952	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 71,49473	
Incidenza manodopera						33,34%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1491

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1491 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 80 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 71,89637

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,32	€ 12,22500	€ 3,91200	
	Totale TOS21_02					€ 3,91200
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.043	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 8,97000	€ 10,31550	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 30,57550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 56,83507			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,52526	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08525	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,53603	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 71,89637	
Incidenza manodopera						31,52%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1492

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1492 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 80 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 75,99054

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,32	€ 12,22500	€ 3,91200	
	Totale TOS21_02					€ 3,91200
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.043	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 8,97000	€ 10,31550	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 30,57550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 60,07158			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,01074	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09011	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,90823	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 75,99054	
Incidenza manodopera						32,65%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1493

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1493 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 80 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 77,74477

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,4	€ 12,22500	€ 4,89000	
	Totale TOS21_02					€ 4,89000
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.044	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 11,22000	€ 12,90300	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,16300			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 61,45831			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,21875	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09219	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,06771	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 77,74477	
Incidenza manodopera						30,4%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1494

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1494 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 80 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 82,28495

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,4	€ 12,22500	€ 4,89000	
	Totale TOS21_02				€ 4,89000	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR				€ 5,33636	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.044	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 11,22000	€ 12,90300	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,16300			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 65,04740			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,75711	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09757	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,48045	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 82,28495	
Incidenza manodopera						31,34%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1495

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1495 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 80 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 82,22603

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,48	€ 12,22500	€ 5,86800	
	Totale TOS21_02					€ 5,86800
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.045	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 13,45000	€ 15,46750	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 35,72750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 65,00081			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,75012	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09750	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,47509	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 82,22603	
Incidenza manodopera						29,94%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1496

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1496 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 80 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 86,76622

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,48	€ 12,22500	€ 5,86800	
	Totale TOS21_02					€ 5,86800
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.045	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 13,45000	€ 15,46750	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 35,72750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 68,58990			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,28849	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10288	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,88784	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 86,76622	
Incidenza manodopera						30,85%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1497

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1497 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 80 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 86,73639

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02					€ 6,84600
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.046	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - Densità 80 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 15,70000	€ 18,05500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 38,31500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 68,56631			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,28495	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10285	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,88513	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 86,73639	
Incidenza manodopera						29,51%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.1498

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 1498 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Densità 80 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 91,27657

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02				€ 6,84600	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR				€ 5,33636	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.031.046	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - Densità 80 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 15,70000	€ 18,05500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 38,31500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 72,15540			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,82331	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10823	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,29787	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 91,27657	
Incidenza manodopera						30,4%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2005

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2005 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - Rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 20, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 104,36152

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,55	€ 12,22500	€ 6,72375	
	Totale TOS21_02					€ 6,72375
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,05	€ 1,20834	€ 0,06042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,22542
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 11,67118	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.010.001	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 20	m ²	1,15	€ 11,06000	€ 12,71900	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,67900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,116	€ 29,18000	€ 3,38488	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 29,18000	€ 14,59000	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 24,45000	€ 12,22500	
	Totale TOS21_RU		€ 30,19988			
(A)	Totale parziale		€ 82,49923			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,37488	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12375	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,48741	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 104,36152	
Incidenza manodopera						35,38%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2006

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2006 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, in pannelli in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - Rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 20, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 116,16773

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,55	€ 12,22500	€ 6,72375	
	Totale TOS21_02				€ 6,72375	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,08	€ 2,50000	€ 0,20000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,05	€ 4,58333	€ 0,22917	
	Totale TOS21_AT				€ 0,42917	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR			€ 12,34738		
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.010.001	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 20	m ²	1,15	€ 11,06000	€ 12,71900	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,67900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 29,18000	€ 18,96700	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,65	€ 24,45000	€ 15,89250	
	Totale TOS21_RU		€ 38,65290			
(A)	Totale parziale		€ 91,83220			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,77483	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13775	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,56070	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 116,16773	
Incidenza manodopera						39,06%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2007

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2007 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - Rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 30, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 111,21340

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,55	€ 12,22500	€ 6,72375	
	Totale TOS21_02				€ 6,72375	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,05	€ 1,20834	€ 0,06042	
	Totale TOS21_AT				€ 0,22542	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR			€ 11,67118		
TOS21_PRCAM.P09.017. 001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.010. 002	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λD) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 30	m²	1,15	€ 15,77000	€ 18,13550	
TOS21_PRCAM.P26.090. 008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107. 004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 39,09550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,116	€ 29,18000	€ 3,38488	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 29,18000	€ 14,59000	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 24,45000	€ 12,22500	
	Totale TOS21_RU		€ 30,19988			
(A)	Totale parziale		€ 87,91573			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,18736	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13187	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,11031	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 111,21340	
Incidenza manodopera						33,2%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2008

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2008 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, in pannelli in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - Rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 30, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 123,01960

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,55	€ 12,22500	€ 6,72375	
	Totale TOS21_02					€ 6,72375
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,08	€ 2,50000	€ 0,20000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,05	€ 4,58333	€ 0,22917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,42917
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR			€ 12,34738		
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.010.002	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 30	m ²	1,15	€ 15,77000	€ 18,13550	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 39,09550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 29,18000	€ 18,96700	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,65	€ 24,45000	€ 15,89250	
	Totale TOS21_RU		€ 38,65290			
(A)	Totale parziale		€ 97,24870			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,58731	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14587	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,18360	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 123,01960	
Incidenza manodopera						36,89%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2011

- Tipologia:** TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.
- Capitolo:** D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).
- Voce:** 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.
- Articolo:** 2011 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - Rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 50, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 118,39016

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,55	€ 12,22500	€ 6,72375	
	Totale TOS21_02				€ 6,72375	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,05	€ 1,20834	€ 0,06042	
	Totale TOS21_AT				€ 0,22542	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR			€ 11,67118		
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.010.004	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 50	m ²	1,15	€ 20,70333	€ 23,80883	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 44,76883			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,116	€ 29,18000	€ 3,38488	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 29,18000	€ 14,59000	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 24,45000	€ 12,22500	
	Totale TOS21_RU		€ 30,19988			
(A)	Totale parziale		€ 93,58906			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,03836	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14038	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,76274	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 118,39016	
Incidenza manodopera						31,19%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2012

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2012 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, in pannelli in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - Rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 50, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 130,19637

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,55	€ 12,22500	€ 6,72375	
	Totale TOS21_02				€ 6,72375	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,08	€ 2,50000	€ 0,20000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,05	€ 4,58333	€ 0,22917	
	Totale TOS21_AT				€ 0,42917	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR			€ 12,34738		
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.010.004	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 50	m ²	1,15	€ 20,70333	€ 23,80883	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 44,76883			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 29,18000	€ 18,96700	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,65	€ 24,45000	€ 15,89250	
	Totale TOS21_RU		€ 38,65290			
(A)	Totale parziale		€ 102,92203			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,43830	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15438	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,83603	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 130,19637	
Incidenza manodopera						34,85%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2013

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2013 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 60, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 86,45124

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,24	€ 12,22500	€ 2,93400	
	Totale TOS21_02					€ 2,93400
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 60	m ²	1,15	€ 23,67333	€ 27,22433	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,05933			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 68,34090			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,25114	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,10251
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,85920
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 86,45124
Incidenza manodopera			25,08%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2014

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2014 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 60, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 90,95935

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,24	€ 12,22500	€ 2,93400	
	Totale TOS21_02					€ 2,93400
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,105	€ 4,58333	€ 0,48125	
	Totale TOS21_AT					€ 0,79375
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 60	m ²	1,15	€ 23,67333	€ 27,22433	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,05933			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 21,19150			
(A)	Totale parziale		€ 71,90462			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,78569	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,10786
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,26903
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 90,95935
Incidenza manodopera			26,52%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2015

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2015 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 70, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 91,49227

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02					€ 3,42300
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 70	m ²	1,15	€ 26,71333	€ 30,72033	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 46,55533			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 72,32590			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,84889	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,10849
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,31748
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 91,49227
Incidenza manodopera			24,23%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2016

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2016 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 70, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 96,00037

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02					€ 3,42300
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,105	€ 4,58333	€ 0,48125	
	Totale TOS21_AT					€ 0,79375
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 70	m ²	1,15	€ 26,71333	€ 30,72033	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 46,55533			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 21,19150			
(A)	Totale parziale		€ 75,88962			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,38344	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,11383
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,72731
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 96,00037
Incidenza manodopera			25,64%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2017

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2017 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 80, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 98,57965

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,32	€ 12,22500	€ 3,91200	
	Totale TOS21_02					€ 3,91200
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 80	m ²	1,15	€ 31,16000	€ 35,83400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 51,66900		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 77,92857		
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,68929

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,11689
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,96179
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 98,57965
Incidenza manodopera			22,99%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2018

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2018 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 80, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 103,08775

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,32	€ 12,22500	€ 3,91200	
	Totale TOS21_02					€ 3,91200
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,105	€ 4,58333	€ 0,48125	
	Totale TOS21_AT					€ 0,79375
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 80	m ²	1,15	€ 31,16000	€ 35,83400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 51,66900		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 21,19150		
(A)	Totale parziale			€ 81,49229		
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,22384

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12224
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,37161
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 103,08775
Incidenza manodopera			24,35%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2019

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2019 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 90, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 103,48490

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,36	€ 12,22500	€ 4,40100	
	Totale TOS21_02					€ 4,40100
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 90	m ²	1,15	€ 34,10667	€ 39,22267	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 55,05767			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 81,80624			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,27094	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12271
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,40772
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 103,48490
Incidenza manodopera			22,37%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2020

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2020 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 90, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 107,99300

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,36	€ 12,22500	€ 4,40100	
	Totale TOS21_02					€ 4,40100
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,105	€ 4,58333	€ 0,48125	
	Totale TOS21_AT					€ 0,79375
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 90	m ²	1,15	€ 34,10667	€ 39,22267	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 55,05767		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 21,19150		
(A)	Totale parziale			€ 85,36996		
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,80549

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12805
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,81755
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 107,99300
Incidenza manodopera			23,7%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2021

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2021 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 100, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 108,95265

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,4	€ 12,22500	€ 4,89000	
	Totale TOS21_02					€ 4,89000
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.009	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 100	m ²	1,15	€ 37,44000	€ 43,05600	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 58,89100			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 86,12857			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,91929	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12919
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,90479
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 108,95265
Incidenza manodopera			21,7%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2022

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2022 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 100, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 113,46075

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,4	€ 12,22500	€ 4,89000	
	Totale TOS21_02					€ 4,89000
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,105	€ 4,58333	€ 0,48125	
	Totale TOS21_AT					€ 0,79375
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.009	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 100	m ²	1,15	€ 37,44000	€ 43,05600	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 58,89100		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 21,19150		
(A)	Totale parziale			€ 89,69229		
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 13,45384

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,13454
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,31461
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 113,46075
Incidenza manodopera			22,99%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2023

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2023 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 120, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 121,52683

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,48	€ 12,22500	€ 5,86800	
	Totale TOS21_02					€ 5,86800
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 120	m ²	1,15	€ 44,31333	€ 50,96033	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 66,79533			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 96,06864			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,41030	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,14410
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 11,04789
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 121,52683
Incidenza manodopera			20,26%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2024

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2024 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 120, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 125,17954

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,48	€ 12,22500	€ 5,86800	
	Totale TOS21_02					€ 5,86800
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,105	€ 4,58333	€ 0,48125	
	Totale TOS21_AT					€ 0,79375
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 120	m ²	1,15	€ 44,31333	€ 50,96033	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 66,79533		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 21,19150		
(A)	Totale parziale			€ 98,95616		
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 14,84342

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,14843
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 11,37996
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 125,17954
Incidenza manodopera			21,62%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2025

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2025 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 130, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 107,08391

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,52	€ 12,22500	€ 6,35700	
	Totale TOS21_02					€ 6,35700
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 130	m ²	1,15	€ 33,96000	€ 39,05400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 54,88900		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 18,74744		
(A)	Totale parziale			€ 84,65131		
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,69770

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12698
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,73490
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 107,08391
Incidenza manodopera			23,44%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2026

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2026 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 130, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 110,73662

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,52	€ 12,22500	€ 6,35700	
	Totale TOS21_02					€ 6,35700
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,105	€ 4,58333	€ 0,48125	
	Totale TOS21_AT					€ 0,79375
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 130	m ²	1,15	€ 33,96000	€ 39,05400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 54,88900		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 21,19150		
(A)	Totale parziale			€ 87,53883		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 13,13082	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,13131
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,06697
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 110,73662
Incidenza manodopera			24,88%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2027

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2027 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 140, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 136,23499

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02					€ 6,84600
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.012	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 140	m ²	1,15	€ 53,57333	€ 61,60933	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 77,44433			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 107,69564			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,15435	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,16154
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 12,38500
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 136,23499
Incidenza manodopera			18,79%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2028

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2028 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 140, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 139,88770

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02					€ 6,84600
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,105	€ 4,58333	€ 0,48125	
	Totale TOS21_AT					€ 0,79375
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.012	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 140	m ²	1,15	€ 53,57333	€ 61,60933	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 77,44433			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 21,19150			
(A)	Totale parziale		€ 110,58316			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,58747	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,16587
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 12,71706
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 139,88770
Incidenza manodopera			20,04%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2029

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2029 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 150, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 115,12931

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,6	€ 12,22500	€ 7,33500	
	Totale TOS21_02					€ 7,33500
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.013	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 150	m ²	1,15	€ 38,64000	€ 44,43600	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 60,27100			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 91,01131			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,65170	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,13652
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,46630
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 115,12931
Incidenza manodopera			22,65%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2030

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2030 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 150, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 118,78202

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,6	€ 12,22500	€ 7,33500	
	Totale TOS21_02					€ 7,33500
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,105	€ 4,58333	€ 0,48125	
	Totale TOS21_AT					€ 0,79375
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.013	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 150	m ²	1,15	€ 38,64000	€ 44,43600	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 60,27100			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 21,19150			
(A)	Totale parziale		€ 93,89883			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,08482	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,14085
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,79837
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 118,78202
Incidenza manodopera			24,02%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2031

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2031 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 160, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 150,35062

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,64	€ 12,22500	€ 7,82400	
	Totale TOS21_02					€ 7,82400
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.014	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 160	m ²	1,15	€ 61,49333	€ 70,71733	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 86,55233		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 19,82004		
(A)	Totale parziale			€ 118,85424		
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,82814

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,17828
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 13,66824
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 150,35062
Incidenza manodopera			18,39%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2032

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2032 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 160, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 154,68175

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,64	€ 12,22500	€ 7,82400	
	Totale TOS21_02					€ 7,82400
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,105	€ 4,58333	€ 0,48125	
	Totale TOS21_AT					€ 0,79375
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.014	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 160	m ²	1,15	€ 61,49333	€ 70,71733	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 86,55233		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU			€ 22,80040		
(A)	Totale parziale			€ 122,27806		
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 18,34171

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,18342
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 14,06198
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 154,68175
Incidenza manodopera			19,8%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2033

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2033 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 180, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 163,88043

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,72	€ 12,22500	€ 8,80200	
	Totale TOS21_02					€ 8,80200
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.015	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 180	m ²	1,15	€ 69,94333	€ 80,43483	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 96,26983			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 129,54974			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 19,43246	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,19432
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 14,89822
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 163,88043
Incidenza manodopera			17,47%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.2034

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 2034 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 180, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 168,21155

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,72	€ 12,22500	€ 8,80200	
	Totale TOS21_02					€ 8,80200
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,125	€ 2,50000	€ 0,31250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,105	€ 4,58333	€ 0,48125	
	Totale TOS21_AT					€ 0,79375
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.010.015	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3 spessore mm. 180	m ²	1,15	€ 69,94333	€ 80,43483	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 96,26983			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,23	€ 29,18000	€ 6,71140	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,80040			
(A)	Totale parziale		€ 132,97356			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 19,94603	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,19946
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 15,29196
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 168,21155
Incidenza manodopera			18,79%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.313

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 313 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 60 densità 32/35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 65,54335

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02				€ 2,56725	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.054	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 60 mm	m²	1,15	€ 4,46000	€ 5,12900	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 26,89810			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 51,81292			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,77194	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07772	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,95849	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 65,54335
Incidenza manodopera			32,52%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.314

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 314 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 60 densità 32/35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 69,21059

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02					€ 2,56725
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 1,20834	€ 0,12083	
	Totale TOS21_AT					€ 0,42083
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.054	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 60 mm	m²	1,15	€ 4,46000	€ 5,12900	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 26,89810			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 54,71193			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,20679	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08207	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,29187	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 69,21059
Incidenza manodopera			33,91%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.317

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 317 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore 100 mm densità 32/35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 72,02900

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,35	€ 12,22500	€ 4,27875	
	Totale TOS21_02					€ 4,27875
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.056	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 100 mm	m²	1,15	€ 7,43000	€ 8,54450	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 30,31360			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 56,93992			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,54099	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08541	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,54809	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 72,02900
Incidenza manodopera			31,97%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.318

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 318 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore 100 mm densità 32/35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 75,69624

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,35	€ 12,22500	€ 4,27875	
	Totale TOS21_02					€ 4,27875
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 1,20834	€ 0,12083	
	Totale TOS21_AT					€ 0,42083
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.056	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 100 mm	m²	1,15	€ 7,43000	€ 8,54450	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 30,31360			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 59,83893			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,97584	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08976	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,88148	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 75,69624
Incidenza manodopera			33,26%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3209

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come specificata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3209 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 70 densità 35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 73,05286

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,245	€ 12,22500	€ 2,99513	
	Totale TOS21_02				€ 2,99513	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.031	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 70	m²	1,15	€ 9,25000	€ 10,63750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 32,40660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 57,74930			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,66240	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08662	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,64117	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 73,05286
Incidenza manodopera			29,76%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3210

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3210 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 70 densità 35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 77,14704

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,245	€ 12,22500	€ 2,99513	
	Totale TOS21_02				€ 2,99513	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR				€ 3,92604	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.031	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 70	m²	1,15	€ 9,25000	€ 10,63750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 32,40660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 60,98580			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,14787	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09148	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,01337	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 77,14704
Incidenza manodopera			30,97%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3217

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come specificata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3217 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 160 densità 35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 97,13051

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02					€ 6,84600
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.035	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 160	m²	1,15	€ 20,60000	€ 23,69000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 45,45910			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 76,78301			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,51745	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11517	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,83005	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 97,13051
Incidenza manodopera			27,45%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3218

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3218 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 160 densità 35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 102,34912

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02					€ 6,84600
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.035	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 160	m²	1,15	€ 20,60000	€ 23,69000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 45,45910			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 80,90840			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,13626	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12136	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,30447	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 102,34912
Incidenza manodopera			28,68%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3219

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3219 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 180 densità 35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 105,49987

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,63	€ 12,22500	€ 7,70175	
	Totale TOS21_02					€ 7,70175
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.036	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180	m²	1,15	€ 23,18000	€ 26,65700	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 48,42610		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 19,82004		
(A)	Totale parziale			€ 83,39910		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 12,50987	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,12510	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 9,59090	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 105,49987
Incidenza manodopera			26,09%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3220

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3220 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 180 densità 35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 109,41707

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,63	€ 12,22500	€ 7,70175	
	Totale TOS21_02					€ 7,70175
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.036	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180	m²	1,15	€ 23,18000	€ 26,65700	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 48,42610		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU			€ 22,50860		
(A)	Totale parziale			€ 86,49571		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 12,97436	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,12974	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 9,94701	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 109,41707
Incidenza manodopera			27,61%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3221

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3221 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 200 densità 35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 109,88467

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,7	€ 12,22500	€ 8,55750	
	Totale TOS21_02					€ 8,55750
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.037	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200	m²	1,15	€ 25,45000	€ 29,26750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 51,03660		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 19,82004		
(A)	Totale parziale			€ 86,86535		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 13,02980	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,13030	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 9,98952	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 109,88467
Incidenza manodopera			25,82%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3222

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come specificata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3222 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 200 densità 35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 113,80187

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,7	€ 12,22500	€ 8,55750	
	Totale TOS21_02					€ 8,55750
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.037	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200	m²	1,15	€ 25,45000	€ 29,26750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 51,03660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 89,96196			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,49429	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13494	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,34563	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 113,80187
Incidenza manodopera			27,3%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3227

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3227 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 70 densità 43-48 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 75,16225

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,245	€ 12,22500	€ 2,99513	
	Totale TOS21_02				€ 2,99513	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.040	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 70	m²	1,15	€ 10,70000	€ 12,30500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,07410			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 59,41680			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,91252	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08913	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,83293	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 75,16225
Incidenza manodopera			28,93%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3228

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3228 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 70 densità 43-48 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 79,25642

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,245	€ 12,22500	€ 2,99513	
	Totale TOS21_02				€ 2,99513	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR				€ 3,92604	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.040	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 70	m²	1,15	€ 10,70000	€ 12,30500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,07410			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 62,65330			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,39800	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09398	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,20513	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 79,25642
Incidenza manodopera			30,15%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3229

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3229 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 90 densità 43-48 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 80,20169

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,315	€ 12,22500	€ 3,85088	
	Totale TOS21_02					€ 3,85088
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.041	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 90	m²	1,15	€ 13,42000	€ 15,43300	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,20210			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 63,40055			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,51008	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09510	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,29106	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 80,20169
Incidenza manodopera			28,18%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.323

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 323 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 160 densità 32/35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 84,44509

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02					€ 6,84600
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.059	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 160 mm	m²	1,15	€ 11,88000	€ 13,66200	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 35,43110			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 66,75501			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,01325	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10013	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,67683	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 84,44509
Incidenza manodopera			31,58%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3230

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3230 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 90 densità 43-48 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 84,29587

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,315	€ 12,22500	€ 3,85088	
	Totale TOS21_02				€ 3,85088	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR				€ 3,92604	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.041	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 90	m²	1,15	€ 13,42000	€ 15,43300	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,20210			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 66,63705			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,99556	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09996	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,66326	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 84,29587
Incidenza manodopera			29,36%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3231

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3231 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 120 densità 43-48 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 89,02616

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02					€ 5,13450
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.042	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 120	m²	1,15	€ 17,45000	€ 20,06750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,83660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 70,37641			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,55646	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10556	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,09329	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 89,02616
Incidenza manodopera			26,83%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3232

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3232 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 120 densità 43-48 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 93,56635

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02				€ 5,13450	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR				€ 5,33636	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.042	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 120	m²	1,15	€ 17,45000	€ 20,06750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,83660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 73,96550			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,09483	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11095	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,50603	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 93,56635
Incidenza manodopera			27,82%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3233

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3233 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 140 densità 43-48 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 94,12380

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,49	€ 12,22500	€ 5,99025	
	Totale TOS21_02				€ 5,99025	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR				€ 4,30758	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.043	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 140	m²	1,15	€ 20,21000	€ 23,24150	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 45,01060			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 74,40616			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,16092	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11161	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,55671	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 94,12380
Incidenza manodopera			26,28%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3234

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3234 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 140 densità 43-48 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 98,66398

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,49	€ 12,22500	€ 5,99025	
	Totale TOS21_02				€ 5,99025	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR				€ 5,33636	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.043	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 140	m²	1,15	€ 20,21000	€ 23,24150	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 45,01060			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 77,99525			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,69929	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11699	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,96945	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 98,66398
Incidenza manodopera			27,25%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3235

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3235 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 160 densità 43-48 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 102,51309

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02					€ 6,84600
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.044	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 160	m²	1,15	€ 24,30000	€ 27,94500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 49,71410		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 19,82004		
(A)	Totale parziale			€ 81,03801		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 12,15570	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,12156	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 9,31937	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 102,51309
Incidenza manodopera			26,01%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3236

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3236 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 160 densità 43-48 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 107,73169

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02					€ 6,84600
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.044	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 160	m²	1,15	€ 24,30000	€ 27,94500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 49,71410			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 85,16340			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,77451	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12775	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,79379	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 107,73169
Incidenza manodopera			27,25%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3237

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come specificata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3237 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 180 densità 43-48 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 109,15129

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,63	€ 12,22500	€ 7,70175	
	Totale TOS21_02				€ 7,70175	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR				€ 7,10092	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.045	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 180	m²	1,15	€ 25,69000	€ 29,54350	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 51,31260			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 86,28560			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,94284	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12943	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,92284	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 109,15129
Incidenza manodopera			25,21%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3238

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come specificata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3238 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 180 densità 43-48 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 113,06849

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,63	€ 12,22500	€ 7,70175	
	Totale TOS21_02				€ 7,70175	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR				€ 7,10092	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.045	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 180	m²	1,15	€ 25,69000	€ 29,54350	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 51,31260			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 89,38221			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,40733	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13407	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,27895	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 113,06849
Incidenza manodopera			26,72%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3239

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3239 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 200 densità 43-48 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 116,63471

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,7	€ 12,22500	€ 8,55750	
	Totale TOS21_02				€ 8,55750	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR				€ 7,10092	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.046	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 200	m²	1,15	€ 30,09000	€ 34,60350	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 56,37260			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 92,20135			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,83020	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13830	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,60316	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 116,63471
Incidenza manodopera			24,33%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.324

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 324 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 160 densità 32/35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 89,23676

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02					€ 6,84600
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 1,20834	€ 0,12083	
	Totale TOS21_AT					€ 0,42083
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.059	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 160 mm	m²	1,15	€ 11,88000	€ 13,66200	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 35,43110			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 70,54290			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,58144	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10581	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,11243	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 89,23676
Incidenza manodopera			32,9%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.3240

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 3240 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 200 densità 43-48 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 120,55191

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,7	€ 12,22500	€ 8,55750	
	Totale TOS21_02					€ 8,55750
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.046	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 200	m²	1,15	€ 30,09000	€ 34,60350	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 56,37260		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU			€ 22,50860		
(A)	Totale parziale			€ 95,29796		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 14,29469	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,14295	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 10,95927	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 120,55191
Incidenza manodopera			25,77%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.325

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 325 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 180 densità 32/35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 91,22877

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,63	€ 12,22500	€ 7,70175	
	Totale TOS21_02				€ 7,70175	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR				€ 7,10092	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.060	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 180 mm	m²	1,15	€ 13,37000	€ 15,37550	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,14460			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 72,11760			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,81764	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10818	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,29352	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 91,22877
Incidenza manodopera			30,17%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.326

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 326 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 180 densità 32/35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 94,71903

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,63	€ 12,22500	€ 7,70175	
	Totale TOS21_02					€ 7,70175
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 1,20834	€ 0,12083	
	Totale TOS21_AT					€ 0,42083
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.060	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 180 mm	m²	1,15	€ 13,37000	€ 15,37550	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,14460			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 74,87671			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,23151	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11232	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,61082	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 94,71903
Incidenza manodopera			31,89%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.327

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come specificata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 327 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 200 densità 32/35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 94,60980

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,7	€ 12,22500	€ 8,55750	
	Totale TOS21_02					€ 8,55750
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.061	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 200 mm	m²	1,15	€ 14,95000	€ 17,19250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 38,96160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 74,79035			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,21855	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11219	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,60089	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 94,60980
Incidenza manodopera			29,99%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.328

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 328 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 200 densità 32/35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 98,10006

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,7	€ 12,22500	€ 8,55750	
	Totale TOS21_02					€ 8,55750
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 1,20834	€ 0,12083	
	Totale TOS21_AT					€ 0,42083
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.061	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 200 mm	m²	1,15	€ 14,95000	€ 17,19250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 38,96160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 77,54946			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,63242	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11632	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,91819	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 98,10006
Incidenza manodopera			31,67%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.329

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 329 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 220 densità 32/35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 97,71442

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,77	€ 12,22500	€ 9,41325	
	Totale TOS21_02				€ 9,41325	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR				€ 7,10092	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.062	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 220 mm	m²	1,15	€ 16,34000	€ 18,79100	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 40,56010			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 77,24460			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,58669	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11587	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,88313	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 97,71442
Incidenza manodopera			29,92%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.330

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 330 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 220 densità 32/35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 101,20469

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,77	€ 12,22500	€ 9,41325	
	Totale TOS21_02				€ 9,41325	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 1,20834	€ 0,12083	
	Totale TOS21_AT				€ 0,42083	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR				€ 7,10092	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.062	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 220 mm	m²	1,15	€ 16,34000	€ 18,79100	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 40,56010			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 80,00371			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,00056	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12001	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,20043	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 101,20469
Incidenza manodopera			31,54%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.331

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 331 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 240 densità 32/35 kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 100,94998

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,84	€ 12,22500	€ 10,26900	
	Totale TOS21_02					€ 10,26900
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.063	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 240 mm	m²	1,15	€ 17,82000	€ 20,49300	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 42,26210			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 79,80235			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,97035	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11970	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,17727	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 100,94998
Incidenza manodopera			29,81%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.332

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 332 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS),rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13163:2017, esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 240 densità 32/35 kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 104,44024

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,84	€ 12,22500	€ 10,26900	
	Totale TOS21_02					€ 10,26900
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,1	€ 1,20834	€ 0,12083	
	Totale TOS21_AT					€ 0,42083
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.063	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 240 mm	m²	1,15	€ 17,82000	€ 20,49300	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 42,26210			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 82,56146			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,38422	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12384	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,49457	

Provincia di Prato - 2021

	Totale articolo	(A + B + C)	€ 104,44024
Incidenza manodopera			31,38%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.4213

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 4213 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 50, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 117,70041

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,175	€ 12,22500	€ 2,13938	
	Totale TOS21_02					€ 2,13938
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	10	€ 0,33810	€ 3,38100	
	Totale TOS21_PR					€ 4,60224
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.012	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 50	m²	1,15	€ 16,13300	€ 18,55295	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 67,20445			

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 93,04380			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,95657	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13957	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,70004	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 117,70041	
Incidenza manodopera						17,75%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.4214

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 4214 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 50, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 120,93919

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,175	€ 12,22500	€ 2,13938	
	Totale TOS21_02					€ 2,13938
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	10	€ 0,33810	€ 3,38100	
	Totale TOS21_PR					€ 4,60224
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.012	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 50	m²	1,15	€ 16,13300	€ 18,55295	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 67,20445			

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 95,60410			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,34062	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14341	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,99447	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 120,93919	
Incidenza manodopera						19,05%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.4215

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 4215 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 60, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 123,96611

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02				€ 2,56725	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	10	€ 0,33810	€ 3,38100	
	Totale TOS21_PR				€ 4,60224	
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.013	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 60	m²	1,15	€ 20,06800	€ 23,07820	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 71,72970			

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 97,99692			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,69954	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14700	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,26965	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 123,96611	
Incidenza manodopera						17,19%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.4216

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 4216 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 60, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 127,20489

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02				€ 2,56725	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	10	€ 0,33810	€ 3,38100	
	Totale TOS21_PR				€ 4,60224	
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.013	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 60	m²	1,15	€ 20,06800	€ 23,07820	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 71,72970			

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 100,55723			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,08358	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15084	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,56408	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 127,20489	
Incidenza manodopera						18,45%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.4217

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 4217 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 80, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 134,44341

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02					€ 3,42300
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	10	€ 0,33810	€ 3,38100	
	Totale TOS21_PR					€ 4,60224
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.014	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 80	m²	1,15	€ 26,52600	€ 30,50490	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 79,15640			

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 106,27937			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,94191	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15942	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,22213	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 134,44341	
Incidenza manodopera						16,49%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.4218

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 4218 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 80, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 136,88068

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02					€ 3,42300
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,70833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	10	€ 0,33810	€ 3,38100	
	Totale TOS21_PR					€ 4,60224
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.014	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 80	m²	1,15	€ 26,52600	€ 30,50490	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 79,15640			

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,31610			
(A)	Totale parziale		€ 108,20608			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,23091	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,16231	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,44370	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 136,88068	
Incidenza manodopera						17,34%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.4219

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 4219 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 100, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 145,06134

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,35	€ 12,22500	€ 4,27875	
	Totale TOS21_02					€ 4,27875
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	10	€ 0,33810	€ 3,38100	
	Totale TOS21_PR					€ 4,60224
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.015	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 100	m²	1,15	€ 33,08067	€ 38,04277	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
Totale TOS21_PRCAM		€ 86,69427				

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 114,67299			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 17,20095	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,17201	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 13,18739	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 145,06134	
Incidenza manodopera						15,87%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.4220

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 4220 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 100, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 148,30012

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,35	€ 12,22500	€ 4,27875	
	Totale TOS21_02					€ 4,27875
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	10	€ 0,33810	€ 3,38100	
	Totale TOS21_PR					€ 4,60224
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.015	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 100	m²	1,15	€ 33,08067	€ 38,04277	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
Totale TOS21_PRCAM		€ 86,69427				

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 117,23330			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 17,58500	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,17585	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 13,48183	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 148,30012	
Incidenza manodopera						16,98%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.4221

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 4221 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 120, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 157,73573

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02				€ 5,13450	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	10	€ 0,51439	€ 5,14390	
	Totale TOS21_PR				€ 6,36514	
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.016	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 120	m²	1,15	€ 39,51600	€ 45,44340	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
Totale TOS21_PRCAM		€ 94,09490				

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 124,69227			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 18,70384	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,18704	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 14,33961	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 157,73573	
Incidenza manodopera						15,14%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.4222

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 4222 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 120, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 159,44692

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02					€ 5,13450
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,083	€ 4,58333	€ 0,38042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,63042
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	10	€ 0,51439	€ 5,14390	
	Totale TOS21_PR					€ 6,36514
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.016	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 120	m²	1,15	€ 39,51600	€ 45,44340	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
Totale TOS21_PRCAM		€ 94,09490				

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 126,04500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 18,90675	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,18907	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 14,49518	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 159,44692	
Incidenza manodopera						15,65%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.4223

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 4223 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 140, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 168,86669

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,49	€ 12,22500	€ 5,99025	
	Totale TOS21_02				€ 5,99025	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	10	€ 0,51439	€ 5,14390	
	Totale TOS21_PR				€ 6,36514	
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.017	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 140	m²	1,15	€ 46,42333	€ 53,38683	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
Totale TOS21_PRCAM		€ 102,03833				

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 133,49145			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 20,02372	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,20024	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 15,35152	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 168,86669	
Incidenza manodopera						14,65%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.4224

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 4224 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 140, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 172,10547

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,49	€ 12,22500	€ 5,99025	
	Totale TOS21_02				€ 5,99025	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	10	€ 0,51439	€ 5,14390	
	Totale TOS21_PR				€ 6,36514	
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.017	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 140	m²	1,15	€ 46,42333	€ 53,38683	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
Totale TOS21_PRCAM		€ 102,03833				

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 136,05175			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 20,40776	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,20408	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 15,64595	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 172,10547	
Incidenza manodopera						15,62%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.4225

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 4225 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 160, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 176,28664

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02					€ 6,84600
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	10	€ 0,51439	€ 5,14390	
	Totale TOS21_PR					€ 6,36514
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.018	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 160	m²	1,15	€ 49,84700	€ 57,32405	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
Totale TOS21_PRCAM		€ 105,97555				

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 139,35702			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 20,90355	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,20904	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 16,02606	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 176,28664	
Incidenza manodopera						15,13%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.4226

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come specificata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 4226 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 160, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 180,20384

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02				€ 6,84600	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	10	€ 0,51439	€ 5,14390	
	Totale TOS21_PR				€ 6,36514	
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.018	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 160	m²	1,15	€ 49,84700	€ 57,32405	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
Totale TOS21_PRCAM		€ 105,97555				

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 142,45363			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 21,36804	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,21368	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 16,38217	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 180,20384	
Incidenza manodopera						16,29%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.4227

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 4227 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 180, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 187,48695

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,63	€ 12,22500	€ 7,70175	
	Totale TOS21_02				€ 7,70175	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	10	€ 0,73496	€ 7,34960	
	Totale TOS21_PR				€ 8,57084	
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.019	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 180	m²	1,15	€ 54,88400	€ 63,11660	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
Totale TOS21_PRCAM		€ 111,76810				

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 148,21102			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 22,23165	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,22232	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 17,04427	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 187,48695	
Incidenza manodopera						14,68%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.4228

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 4228 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 180, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 191,40415

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,63	€ 12,22500	€ 7,70175	
	Totale TOS21_02				€ 7,70175	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	10	€ 0,73496	€ 7,34960	
	Totale TOS21_PR				€ 8,57084	
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.019	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 180	m²	1,15	€ 54,88400	€ 63,11660	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
Totale TOS21_PRCAM		€ 111,76810				

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 151,30763			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 22,69614	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,22696	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 17,40038	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 191,40415	
Incidenza manodopera						15,78%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.4229

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 4229 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 200, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 204,98389

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,7	€ 12,22500	€ 8,55750	
	Totale TOS21_02				€ 8,55750	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	10	€ 0,73496	€ 7,34960	
	Totale TOS21_PR				€ 8,57084	
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.020	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 200	m²	1,15	€ 66,16733	€ 76,09243	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
Totale TOS21_PRCAM		€ 124,74393				

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 162,04260			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 24,30639	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,24306	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 18,63490	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 204,98389	
Incidenza manodopera						13,84%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.4230

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 4230 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 200, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 208,90109

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,7	€ 12,22500	€ 8,55750	
	Totale TOS21_02					€ 8,55750
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	10	€ 0,73496	€ 7,34960	
	Totale TOS21_PR					€ 8,57084
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.020	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 200	m²	1,15	€ 66,16733	€ 76,09243	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
Totale TOS21_PRCAM		€ 124,74393				

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 22,50860			
(A)	Totale parziale		€ 165,13920			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 24,77088	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,24771	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 18,99101	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 208,90109	
Incidenza manodopera						14,87%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.541

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come specificata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 541 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB),rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 40 densità 110/130 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 77,00204

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,16	€ 12,22500	€ 1,95600	
	Totale TOS21_02				€ 1,95600	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.019.002	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 40	m²	1,15	€ 14,43000	€ 16,59450	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 36,56760			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,74744
(A)	Totale parziale					€ 60,87117
(B)	Spese generali		15% di (A)			€ 9,13068
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)			€ 0,09131
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)			€ 7,00018
	Totale articolo		(A + B + C)			€ 77,00204
Incidenza manodopera						26,89%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.542

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 542 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB),rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 40 densità 110/130 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 81,09621

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,16	€ 12,22500	€ 1,95600	
	Totale TOS21_02				€ 1,95600	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR				€ 3,92604	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.019.002	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 40	m²	1,15	€ 14,43000	€ 16,59450	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 36,56760			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU					€ 20,89970
(A)	Totale parziale					€ 64,10768
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,61615
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,09616
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,37238
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 81,09621
Incidenza manodopera						28,18%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.543

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come specificata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 543 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB),rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 50 densità 110/130 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 82,91591

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,2	€ 12,22500	€ 2,44500	
	Totale TOS21_02				€ 2,44500	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.019.023	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 50	m²	1,15	€ 18,07000	€ 20,78050	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 40,75360			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,74744
(A)	Totale parziale					€ 65,54617
(B)	Spese generali		15% di (A)			€ 9,83193
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)			€ 0,09832
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)			€ 7,53781
	Totale articolo		(A + B + C)			€ 82,91591
Incidenza manodopera						25,56%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.545

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 545 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB),rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 60 densità 110/130 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 88,73523

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,24	€ 12,22500	€ 2,93400	
	Totale TOS21_02				€ 2,93400	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.019.024	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 60	m²	1,15	€ 21,64500	€ 24,89175	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 44,86485			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,74744
(A)	Totale parziale					€ 70,14642
(B)	Spese generali		15% di (A)			€ 10,52196
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)			€ 0,10522
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)			€ 8,06684
	Totale articolo		(A + B + C)			€ 88,73523
Incidenza manodopera						24,43%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.546

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 546 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB),rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 60 densità 110/130 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 92,82940

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,24	€ 12,22500	€ 2,93400	
	Totale TOS21_02				€ 2,93400	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR				€ 3,92604	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.019.024	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 60	m²	1,15	€ 21,64500	€ 24,89175	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 44,86485			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU					€ 20,89970
(A)	Totale parziale					€ 73,38293
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,00744
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,11007
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,43904
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 92,82940
Incidenza manodopera						25,67%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.549

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 549 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB),rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 100 densità 110/130 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 112,20161

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,4	€ 12,22500	€ 4,89000	
	Totale TOS21_02				€ 4,89000	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.019.026	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 100	m²	1,15	€ 36,07500	€ 41,48625	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 61,45935		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 88,69692			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,30454	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13305	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,20015	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 112,20161	
Incidenza manodopera						21,07%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.550

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 550 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB),rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 100 densità 110/130 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 116,29578

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,4	€ 12,22500	€ 4,89000	
	Totale TOS21_02				€ 4,89000	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR				€ 3,92604	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.019.026	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 100	m²	1,15	€ 36,07500	€ 41,48625	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 61,45935			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 91,93343			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,79001	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13790	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,57234	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 116,29578	
Incidenza manodopera						22,18%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.703

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 703 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 20 densità 150/180 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 103,88146

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,55	€ 12,22500	€ 6,72375	
	Totale TOS21_02				€ 6,72375	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,05	€ 1,20834	€ 0,06042	
	Totale TOS21_AT				€ 0,22542	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 11,67118	
TOS21_PRCAM.P09.017. 001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.020. 011	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 20	m²	1,15	€ 10,73000	€ 12,33950	
TOS21_PRCAM.P26.090. 008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107. 004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,29950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 29,18000	€ 14,59000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,116	€ 29,18000	€ 3,38488	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 24,45000	€ 12,22500	
	Totale TOS21_RU		€ 30,19988			
(A)	Totale parziale		€ 82,11973			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,31796	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12318	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,44377	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 103,88146	
Incidenza manodopera						35,54%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.704

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 704 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 20 densità 150/180 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 110,83006

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,55	€ 12,22500	€ 6,72375	
	Totale TOS21_02					€ 6,72375
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,08	€ 2,50000	€ 0,20000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,05	€ 4,58333	€ 0,22917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,42917
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 12,34738	
TOS21_PRCAM.P09.017. 001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.020. 011	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 20	m²	1,15	€ 10,73000	€ 12,33950	
TOS21_PRCAM.P26.090. 008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107. 004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,45950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 29,18000	€ 18,96700	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,65	€ 24,45000	€ 15,89250	
	Totale TOS21_RU		€ 38,65290			
(A)	Totale parziale		€ 87,61270			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,14191	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13142	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,07546	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 110,83006	
Incidenza manodopera						40,94%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.705

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 705 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolo per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 30 densità 150/180 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 110,12233

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,55	€ 12,22500	€ 6,72375	
	Totale TOS21_02				€ 6,72375	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,05	€ 1,20834	€ 0,06042	
	Totale TOS21_AT				€ 0,22542	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 11,67118	
TOS21_PRCAM.P09.017. 001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.020. 012	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 30	m²	1,15	€ 15,02000	€ 17,27300	
TOS21_PRCAM.P26.090. 008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107. 004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 38,23300			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 29,18000	€ 14,59000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,116	€ 29,18000	€ 3,38488	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 24,45000	€ 12,22500	
	Totale TOS21_RU		€ 30,19988			
(A)	Totale parziale		€ 87,05323			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,05798	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13058	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,01112	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 110,12233	
Incidenza manodopera						33,53%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.706

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 706 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 30 densità 150/180 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 117,07094

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,55	€ 12,22500	€ 6,72375	
	Totale TOS21_02					€ 6,72375
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,08	€ 2,50000	€ 0,20000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,05	€ 4,58333	€ 0,22917	
	Totale TOS21_AT					€ 0,42917
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 12,34738	
TOS21_PRCAM.P09.017. 001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.020. 012	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 30	m²	1,15	€ 15,02000	€ 17,27300	
TOS21_PRCAM.P26.090. 008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107. 004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,39300			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 29,18000	€ 18,96700	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,65	€ 24,45000	€ 15,89250	
	Totale TOS21_RU		€ 38,65290			
(A)	Totale parziale		€ 92,54620			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,88193	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13882	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,64281	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 117,07094	
Incidenza manodopera						38,76%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.711

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 711 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli; escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 60 densità 150/180 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 99,74977

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,24	€ 12,22500	€ 2,93400	
	Totale TOS21_02					€ 2,93400
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.015	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 60	m²	1,15	€ 29,92000	€ 34,40800	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 53,57200			

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 78,85357			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,82804	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11828	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,06816	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 99,74977	
Incidenza manodopera						21,74%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.712

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 712 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli; escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 60 densità 150/180 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 103,84394

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,24	€ 12,22500	€ 2,93400	
	Totale TOS21_02					€ 2,93400
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.015	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 60	m²	1,15	€ 29,92000	€ 34,40800	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 53,57200			

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 82,09008			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,31351	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12314	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,44036	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 103,84394	
Incidenza manodopera						22,95%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.713

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 713 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli; escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 70 densità 150/180 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 107,65665

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02					€ 3,42300
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.016	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 70	m²	1,15	€ 34,93000	€ 40,16950	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 59,33350			

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 85,10407			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,76561	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12766	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,78697	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 107,65665	
Incidenza manodopera						20,59%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.714

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 714 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli; escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 70 densità 150/180 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 111,75083

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02					€ 3,42300
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.016	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 70	m²	1,15	€ 34,93000	€ 40,16950	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 59,33350			

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 88,34058			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,25109	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13251	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,15917	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 111,75083	
Incidenza manodopera						21,77%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.715

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come specificata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 715 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli; escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 80 densità 150/180 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 115,06892

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,32	€ 12,22500	€ 3,91200	
	Totale TOS21_02					€ 3,91200
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.017	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 80	m²	1,15	€ 39,60000	€ 45,54000	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 64,70400			

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 90,96357			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,64454	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13645	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,46081	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 115,06892	
Incidenza manodopera						19,69%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.716

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 716 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli; escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 80 densità 150/180 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 119,16309

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,32	€ 12,22500	€ 3,91200	
	Totale TOS21_02					€ 3,91200
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.017	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 80	m²	1,15	€ 39,60000	€ 45,54000	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 64,70400			

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 94,20008			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,13001	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14130	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,83301	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 119,16309	
Incidenza manodopera						20,82%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.717

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 717 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli; escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 90 densità 150/180 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 123,36859

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,36	€ 12,22500	€ 4,40100	
	Totale TOS21_02					€ 4,40100
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.018	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 90	m²	1,15	€ 44,88000	€ 51,61200	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 70,77600			

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 97,52457			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,62869	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14629	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,21533	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 123,36859	
Incidenza manodopera						18,76%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.718

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 718 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli; escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 90 densità 150/180 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 127,46276

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,36	€ 12,22500	€ 4,40100	
	Totale TOS21_02					€ 4,40100
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.018	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 90	m²	1,15	€ 44,88000	€ 51,61200	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 70,77600			

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 100,76108			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,11416	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15114	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,58752	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 127,46276	
Incidenza manodopera						19,85%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.719

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come specificata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 719 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli; escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 100 densità 150/180 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 130,70812

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,4	€ 12,22500	€ 4,89000	
	Totale TOS21_02					€ 4,89000
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.019	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 100	m²	1,15	€ 49,50000	€ 56,92500	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 76,08900			

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 103,32657			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,49899	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15499	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,88256	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 130,70812	
Incidenza manodopera						18,08%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.720

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 720 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli; escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore mm 100 densità 150/180 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 134,80229

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,4	€ 12,22500	€ 4,89000	
	Totale TOS21_02					€ 4,89000
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT					€ 0,75833
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.020.019	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 100	m²	1,15	€ 49,50000	€ 56,92500	
TOS21_PRCAM.P18.100.040	Accessori di posa, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - collante biologico traspirante per pannelli in sughero	kg	4	€ 0,51100	€ 2,04400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 76,08900		

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 106,56308			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,98446	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15984	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,25475	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 134,80229	
Incidenza manodopera						19,13%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.726

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 726 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 4 densità 300/350 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 107,22228

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,55	€ 12,22500	€ 6,72375	
	Totale TOS21_02				€ 6,72375	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,08	€ 2,50000	€ 0,20000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,05	€ 4,58333	€ 0,22917	
	Totale TOS21_AT				€ 0,42917	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 12,34738	
TOS21_PRCAM.P09.017. 001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.020. 021	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 4	m²	1,15	€ 8,25000	€ 9,48750	
TOS21_PRCAM.P26.090. 008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107. 004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 26,60750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 29,18000	€ 18,96700	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,65	€ 24,45000	€ 15,89250	
	Totale TOS21_RU		€ 38,65290			
(A)	Totale parziale		€ 84,76070			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,71411	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12714	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,74748	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 107,22228	
Incidenza manodopera						42,32%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.727

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 727 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 6 densità 300/350 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 101,07379

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,55	€ 12,22500	€ 6,72375	
	Totale TOS21_02				€ 6,72375	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,05	€ 1,20834	€ 0,06042	
	Totale TOS21_AT				€ 0,22542	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 11,67118	
TOS21_PRCAM.P09.017. 001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.020. 002	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 6	m²	1,15	€ 8,80000	€ 10,12000	
TOS21_PRCAM.P26.090. 008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107. 004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 31,08000			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 29,18000	€ 14,59000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,116	€ 29,18000	€ 3,38488	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 24,45000	€ 12,22500	
	Totale TOS21_RU		€ 30,19988			
(A)	Totale parziale		€ 79,90023			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,98503	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11985	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,18853	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 101,07379	
Incidenza manodopera						36,53%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.728

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 728 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 6 densità 300/350 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 101,07379

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,55	€ 12,22500	€ 6,72375	
	Totale TOS21_02				€ 6,72375	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,05	€ 1,20834	€ 0,06042	
	Totale TOS21_AT				€ 0,22542	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 11,67118	
TOS21_PRCAM.P09.017. 001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.020. 002	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 6	m²	1,15	€ 8,80000	€ 10,12000	
TOS21_PRCAM.P26.090. 008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107. 004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 31,08000			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 29,18000	€ 14,59000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,116	€ 29,18000	€ 3,38488	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 24,45000	€ 12,22500	
	Totale TOS21_RU		€ 30,19988			
(A)	Totale parziale		€ 79,90023			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,98503	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11985	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,18853	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 101,07379	
Incidenza manodopera						36,53%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.729

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 729 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 10 densità 300/350 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 103,47413

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,55	€ 12,22500	€ 6,72375	
	Totale TOS21_02				€ 6,72375	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,05	€ 1,20834	€ 0,06042	
	Totale TOS21_AT				€ 0,22542	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 11,67118	
TOS21_PRCAM.P09.017. 001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.020. 023	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 10	m²	1,15	€ 10,45000	€ 12,01750	
TOS21_PRCAM.P26.090. 008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107. 004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 32,97750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 29,18000	€ 14,59000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,116	€ 29,18000	€ 3,38488	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 24,45000	€ 12,22500	
	Totale TOS21_RU		€ 30,19988			
(A)	Totale parziale		€ 81,79773			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,26966	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12270	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,40674	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 103,47413	
Incidenza manodopera						35,68%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.730

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 730 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 10 densità 300/350 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 110,42273

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,55	€ 12,22500	€ 6,72375	
	Totale TOS21_02				€ 6,72375	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,08	€ 2,50000	€ 0,20000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,05	€ 4,58333	€ 0,22917	
	Totale TOS21_AT				€ 0,42917	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 12,34738	
TOS21_PRCAM.P09.017. 001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.020. 023	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 10	m²	1,15	€ 10,45000	€ 12,01750	
TOS21_PRCAM.P26.090. 008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107. 004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,13750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 29,18000	€ 18,96700	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,65	€ 24,45000	€ 15,89250	
	Totale TOS21_RU		€ 38,65290			
(A)	Totale parziale		€ 87,29070			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,09361	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13094	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,03843	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 110,42273	
Incidenza manodopera						41,09%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.733

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 733 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 20 densità 300/350 Kg/m3, per altezza fino a m. 22,00.

Prezzo a m² € 117,87615

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,55	€ 12,22500	€ 6,72375	
	Totale TOS21_02				€ 6,72375	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,05	€ 1,20834	€ 0,06042	
	Totale TOS21_AT				€ 0,22542	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 11,67118	
TOS21_PRCAM.P09.017. 001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.020. 025	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 20	m²	1,15	€ 20,35000	€ 23,40250	
TOS21_PRCAM.P26.090. 008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107. 004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 44,36250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 29,18000	€ 14,59000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,116	€ 29,18000	€ 3,38488	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,5	€ 24,45000	€ 12,22500	
	Totale TOS21_RU		€ 30,19988			
(A)	Totale parziale		€ 93,18273			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,97741	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13977	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,71601	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 117,87615	
Incidenza manodopera						31,32%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.734

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 734 - Fornitura e posa in opera, per sistemi a cappotto, di isolante per riquadrature di aperture su superfici opache, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, compreso il profilo di partenza ad U in alluminio rinforzato con gocciolatoio per la posa orizzontale della riquadratura di spessore non inferiore a 6/10 mm da impiegare come battuta - incastro del pannello a ridosso degli infissi - spessore mm 20 densità 300/350 Kg/m3, per altezza oltre a m. 22,00.

Prezzo a m² € 124,82476

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,55	€ 12,22500	€ 6,72375	
	Totale TOS21_02				€ 6,72375	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,08	€ 2,50000	€ 0,20000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,05	€ 4,58333	€ 0,22917	
	Totale TOS21_AT				€ 0,42917	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.012	Accessori di posa - Paraspigoli in alluminio con rete per cappotto	m	1	€ 1,31423	€ 1,31423	
TOS21_PR.P18.100.022	Accessori di posa - Profilo di partenza in alluminio, lunghezza 2,5 m, sp. 90-120 mm	ml	1	€ 4,94892	€ 4,94892	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	
	Totale TOS21_PR				€ 12,34738	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.020.025	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 20	m²	1,15	€ 20,35000	€ 23,40250	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 40,52250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,65	€ 29,18000	€ 18,96700	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,13	€ 29,18000	€ 3,79340	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,65	€ 24,45000	€ 15,89250	
	Totale TOS21_RU		€ 38,65290			
(A)	Totale parziale		€ 98,67570			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,80136	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14801	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,34771	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 124,82476	
Incidenza manodopera						36,35%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.857

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 857 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di roccia (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI 13172:2012, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 60 mm, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 77,42897

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,24	€ 12,22500	€ 2,93400	
	Totale TOS21_02				€ 2,93400	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.022.036	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 60 mm	m²	1,15	€ 12,92000	€ 14,85800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 35,92710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 61,20867			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,18130	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09181	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,03900	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 77,42897	
Incidenza manodopera						28%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.858

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente specificato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 858 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di roccia (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI 13172:2012, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 60 mm, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 81,52315

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,24	€ 12,22500	€ 2,93400	
	Totale TOS21_02				€ 2,93400	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR				€ 3,92604	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.022.036	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 60 mm	m²	1,15	€ 12,92000	€ 14,85800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 35,92710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 64,44518			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,66678	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09667	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,41120	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 81,52315	
Incidenza manodopera						29,24%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.861

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 861 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di roccia (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI 13172:2012, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 80 mm, per altezza fino a m. 22,00

Prezzo a m² € 86,30421

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,4	€ 12,22500	€ 4,89000	
	Totale TOS21_02				€ 4,89000	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.022.037	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 80 mm	m²	1,15	€ 17,32000	€ 19,91800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 40,98710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 68,22467			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,23370	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10234	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,84584	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 86,30421	
Incidenza manodopera						27,39%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.001.862

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 001 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO CON "SISTEMA A CAPPOTTO" SU SUPERFICI ESTERNE OPACHE VERTICALI RETTE (se non diversamente esplicitato), denominato ETA004 secondo il riferimento normativo europeo, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori (se non diversamente precisato). La voce si riferisce alla realizzazione di cappotto su qualunque supporto ad esclusione del legno. E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco esistente tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte.

Articolo: 862 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto in pannelli in lana di roccia (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI 13172:2012, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 80 mm, per altezza oltre a m. 22,00

Prezzo a m² € 90,39839

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,4	€ 12,22500	€ 4,89000	
	Totale TOS21_02				€ 4,89000	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,12	€ 2,50000	€ 0,30000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,1	€ 4,58333	€ 0,45833	
	Totale TOS21_AT				€ 0,75833	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR				€ 3,92604	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4	€ 0,78500	€ 3,14000	
TOS21_PRCAM.P18.022.037	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 80 mm	m²	1,15	€ 17,32000	€ 19,91800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 40,98710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,89970			
(A)	Totale parziale		€ 71,46118			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,71918	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10719	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,21804	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 90,39839	
Incidenza manodopera						28,53%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.1449

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 1449 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante (certificato ETA004) in pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 55 kg/m3 spessore mm. 60.

Prezzo a m² € 61,32076

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02					€ 2,56725
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.031.002	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 6,10000	€ 7,01500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 23,56009
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,74744
(A)	Totale parziale					€ 48,47491
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,27124
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,07271
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,57461
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 61,32076
Incidenza manodopera						34,76%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.1451

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 1451 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante (certificato ETA004) in pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 55 kg/m3 spessore mm. 80.

Prezzo a m² € 65,38552

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02					€ 3,42300
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.031.023	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 8,15000	€ 9,37250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 25,91759
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,74744
(A)	Totale parziale					€ 51,68816
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,75322
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,07753
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,94414
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 65,38552
Incidenza manodopera						33,91%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.2009

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 2009 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 40

Prezzo a m² € 73,43589

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,14	€ 12,22500	€ 1,71150	
	Totale TOS21_02					€ 1,71150
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.010.003	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3	m ²	1,15	€ 16,89333	€ 19,42733	

Provincia di Prato - 2021

	spessore mm. 40					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,1	€ 9,60000	€ 0,96000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,99302			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 58,05209			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,70781	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08708	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,67599	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 73,43589	
Incidenza manodopera						27,86%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.2013

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 2013 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 60

Prezzo a m² € 84,38162

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02					€ 2,56725
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.010.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3	m ²	1,15	€ 23,67333	€ 27,22433	

Provincia di Prato - 2021

	spessore mm. 60					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,1	€ 9,60000	€ 0,96000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,79002			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 66,70484			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,00573	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10006	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,67106	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 84,38162	
Incidenza manodopera						25,26%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.2017

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 2017 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma di resina fenolica espansa PF, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 80

Prezzo a m² € 96,35538

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02					€ 3,42300
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.010.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli isolanti in schiuma di resina fenolica espansa PF - EN 13166, conducibilità termica dichiarata (λ D) 0,021 W/mK [UNI EN ISO 10456], in classe B di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velovetro saturato, densità 35 kg/m3	m ²	1,15	€ 31,16000	€ 35,83400	

Provincia di Prato - 2021

	spessore mm. 80					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,1	€ 9,60000	€ 0,96000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 50,39969			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 76,17026			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,42554	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11426	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,75958	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 96,35538	
Incidenza manodopera						23,01%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3107

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3107 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) dello spessore 50 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 60,29627

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,175	€ 12,22500	€ 2,13938	
	Totale TOS21_02				€ 2,13938	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.052.004	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 50	m²	1,15	€ 7,02000	€ 8,07300	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 23,17809			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 47,66503			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,14975	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07150	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,48148	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 60,29627	
Incidenza manodopera						34,64%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3109

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3109 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) dello spessore 60 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 66,83711

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02				€ 3,42300	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.052.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 80	m²	1,15	€ 10,40000	€ 11,96000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,06509			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 52,83566			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,92535	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07925	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,07610	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 66,83711	
Incidenza manodopera						33,17%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3127

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3127 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 50 mm densità 43-48 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 61,88195

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,175	€ 12,22500	€ 2,13938	
	Totale TOS21_02					€ 2,13938
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.052.013	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 50	m²	1,15	€ 8,11000	€ 9,32650	
TOS21_PRCAM.P22.034.	Primer, rispondente ai CAM,	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

001	paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 24,43159			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 48,91853			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,33778	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07338	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,62563	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 61,88195	
Incidenza manodopera						33,75%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3129

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3129 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 60 mm densità 43-48 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 64,34348

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02					€ 2,56725
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.052.014	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 60	m²	1,15	€ 9,43000	€ 10,84450	
TOS21_PRCAM.P22.034.	Primer, rispondente ai CAM,	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

001	paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 25,94959			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 50,86441			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,62966	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07630	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,84941	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 64,34348	
Incidenza manodopera						33,13%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3131

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3131 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 80 mm densità 43-48 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 69,35383

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02					€ 3,42300
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.052.015	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 80	m²	1,15	€ 12,13000	€ 13,94950	
TOS21_PRCAM.P22.034.	Primer, rispondente ai CAM,	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

001	paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,05459			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 54,82516			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,22377	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08224	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,30489	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 69,35383	
Incidenza manodopera						31,97%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3133

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3133 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 100 mm densità 43-48 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 74,26234

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,35	€ 12,22500	€ 4,27875	
	Totale TOS21_02					€ 4,27875
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.052.016	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 100	m²	1,15	€ 14,76000	€ 16,97400	
TOS21_PRCAM.P22.034.	Primer, rispondente ai CAM,	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

001	paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 32,07909			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 58,70541			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,80581	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08806	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,75112	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 74,26234	
Incidenza manodopera						31,01%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3137

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3137 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 30 mm densità 43-48 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 56,85705

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,105	€ 12,22500	€ 1,28363	
	Totale TOS21_02					€ 1,28363
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.052.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 30	m²	1,15	€ 5,40000	€ 6,21000	
TOS21_PRCAM.P22.034.	Primer, rispondente ai CAM,	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

001	paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM				€ 21,31509	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU				€ 18,74744	
(A)	Totale parziale				€ 44,94628	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 6,74194	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,06742	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 5,16882	
	Totale articolo			(A + B + C)	€ 56,85705	
Incidenza manodopera						35,23%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3139

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3139 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 40 mm densità 43-48 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 59,37677

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,14	€ 12,22500	€ 1,71150	
	Totale TOS21_02					€ 1,71150
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.052.012	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 40	m²	1,15	€ 6,76000	€ 7,77400	
TOS21_PRCAM.P22.034.	Primer, rispondente ai CAM,	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

001	paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 22,87909			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 46,93816			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,04072	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07041	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,39789	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 59,37677	
Incidenza manodopera						34,46%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3207

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3207 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 30 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 55,99875

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,105	€ 12,22500	€ 1,28363	
	Totale TOS21_02				€ 1,28363	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.052.030	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 30	m²	1,15	€ 4,81000	€ 5,53150	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 20,63659			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 44,26778			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,64017	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06640	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,09079	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 55,99875	
Incidenza manodopera						35,77%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3209

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3209 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 70 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 64,62288

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,245	€ 12,22500	€ 2,99513	
	Totale TOS21_02				€ 2,99513	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.052.031	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 70	m²	1,15	€ 9,25000	€ 10,63750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 25,74259			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 51,08528			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,66279	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07663	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,87481	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 64,62288	
Incidenza manodopera						33,65%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3211

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3211 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 90 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 68,96405

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,315	€ 12,22500	€ 3,85088	
	Totale TOS21_02				€ 3,85088	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.052.032	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 90	m²	1,15	€ 11,49000	€ 13,21350	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

	decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 28,31859			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 54,51703			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,17755	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08178	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,26946	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 68,96405	
Incidenza manodopera						32,77%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3213

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3213 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 120 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 76,98841

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02					€ 5,13450
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.052.033	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 120	m²	1,15	€ 14,97000	€ 17,21550	
TOS21_PRCAM.P22.034.	Primer, rispondente ai CAM,	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

001	paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 32,32059			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 60,86040			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,12906	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09129	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,99895	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 76,98841	
Incidenza manodopera						31,02%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3215

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3215 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 140 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 81,30047

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,49	€ 12,22500	€ 5,99025	
	Totale TOS21_02					€ 5,99025
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.052.034	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140	m²	1,15	€ 17,19000	€ 19,76850	
TOS21_PRCAM.P22.034.	Primer, rispondente ai CAM,	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

001	paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,87359			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 64,26915			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,64037	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09640	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,39095	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 81,30047	
Incidenza manodopera						30,43%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3217

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3217 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 160 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 90,37466

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02					€ 6,84600
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.052.035	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 160	m²	1,15	€ 20,60000	€ 23,69000	
TOS21_PRCAM.P22.034.	Primer, rispondente ai CAM,	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

001	paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM				€ 38,79509	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU				€ 19,82004	
(A)	Totale parziale				€ 71,44242	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 10,71636	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,10716	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 8,21588	
	Totale articolo			(A + B + C)	€ 90,37466	
Incidenza manodopera						29,51%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3219

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3219 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 180 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 95,21044

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,63	€ 12,22500	€ 7,70175	
	Totale TOS21_02					€ 7,70175
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.052.036	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180	m²	1,15	€ 23,18000	€ 26,65700	
TOS21_PRCAM.P22.034.	Primer, rispondente ai CAM,	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

001	paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM				€ 41,76209	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU				€ 19,82004	
(A)	Totale parziale				€ 75,26517	
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,28978
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,11290
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,65549
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 95,21044
Incidenza manodopera						28,91%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3221

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3221 - Fornitura e posa in opera di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) delle spessore 200 mm densità 35 kg/m3, conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 99,59525

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,7	€ 12,22500	€ 8,55750	
	Totale TOS21_02					€ 8,55750
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8,5	€ 0,96000	€ 8,16000	
TOS21_PRCAM.P18.052.037	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200	m²	1,15	€ 25,45000	€ 29,26750	
TOS21_PRCAM.P22.034.	Primer, rispondente ai CAM,	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

001	paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 44,37259			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 78,73142			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,80971	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11810	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,05411	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 99,59525	
Incidenza manodopera						28,49%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3307

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3307 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in Poliuretano espanso (PUR) dello spessore mm. 30 conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, abbinato a pannelli di cartongesso dello spessore mm. 13, dello spessore complessivo di mm 43, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009; completi degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, la stuccatura dei giunti con armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, la rasatura delle superfici e la successiva tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate, sono escluse tutte le riquadrature dovute a sporgenze, nicchie, lesene, ed è altresì escluso il rasante, l'ulteriore armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, come le due mani di primer e la stesa dello strato di intonaco di fondo. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 65,06734

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,172	€ 12,22500	€ 2,10270	
	Totale TOS21_02					€ 2,10270
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PR		€ 2,89187			
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.055.001	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - spessore del poliuretano espanso 30 mm e spessore complessivo del pannello fino a 43 mm	m²	1,15	€ 10,27756	€ 11,81919	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4,8	€ 2,96000	€ 14,20800	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 31,36659			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU					€ 14,72519
(A)	Totale parziale					€ 51,43664
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,71550
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,07715
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,91521
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 65,06734
Incidenza manodopera						25,86%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3309

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3309 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in Poliuretano espanso (PUR) dello spessore mm. 40 conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, abbinato a pannelli di cartongesso dello spessore mm. 13, dello spessore complessivo di mm 53, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009; completi degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, la stuccatura dei giunti con armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, la rasatura delle superfici e la successiva tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate, sono escluse tutte le riquadrature dovute a sporgenze, nicchie, lesene, ed è altresì escluso il rasante, l'ulteriore armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, come le due mani di primer e la stesa dello strato di intonaco di fondo. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 71,00447

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,212	€ 12,22500	€ 2,59170	
	Totale TOS21_02					€ 2,59170
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PR		€ 2,89187			
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.055.002	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - spessore del poliuretano espanso 40 mm e spessore complessivo del pannello fino a 53 mm	m²	1,15	€ 13,93354	€ 16,02357	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4,8	€ 2,96000	€ 14,20800	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 35,57097			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU					€ 14,72519
(A)	Totale parziale					€ 56,13001
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,41950
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,08420
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,45495
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 71,00447
Incidenza manodopera						24,39%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3311

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3311 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in Poliuretano espanso (PUR) dello spessore mm. 50 conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, abbinato a pannelli di cartongesso dello spessore mm. 13, dello spessore complessivo di mm 63, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009; completi degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, la stuccatura dei giunti con armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, la rasatura delle superfici e la successiva tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate, sono escluse tutte le riquadrature dovute a sporgenze, nicchie, lesene, ed è altresì escluso il rasante, l'ulteriore armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, come le due mani di primer e la stesa dello strato di intonaco di fondo. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 73,91116

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,252	€ 12,22500	€ 3,08070	
	Totale TOS21_02					€ 3,08070
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PR		€ 2,89187			
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.055.003	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - spessore del poliuretano espanso 50 mm e spessore complessivo del pannello fino a 63 mm	m²	1,15	€ 15,50639	€ 17,83235	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4,8	€ 2,96000	€ 14,20800	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,37975			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU					€ 14,72519
(A)	Totale parziale					€ 58,42779
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,76417
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,08764
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,71920
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 73,91116
Incidenza manodopera						24,09%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3315

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3315 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in Poliuretano espanso (PUR) dello spessore mm. 80 conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, abbinato a pannelli di cartongesso dello spessore mm. 13, dello spessore complessivo di mm 93, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009; completi degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, la stuccatura dei giunti con armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, la rasatura delle superfici e la successiva tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate, sono escluse tutte le riquadrature dovute a sporgenze, nicchie, lesene, ed è altresì escluso il rasante, l'ulteriore armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, come le due mani di primer e la stesa dello strato di intonaco di fondo. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 87,41704

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,372	€ 12,22500	€ 4,54770	
	Totale TOS21_02					€ 4,54770
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PR		€ 2,89187			
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.055.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - spessore del poliuretano espanso 80 mm e spessore complessivo del pannello fino a 93 mm	m²	1,15	€ 23,51473	€ 27,04194	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4,8	€ 2,96000	€ 14,20800	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 46,58934			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU					€ 14,72519
(A)	Totale parziale					€ 69,10438
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,36566
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,10366
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,94700
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 87,41704
Incidenza manodopera						22,05%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.3317

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 3317 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in Poliuretano espanso (PUR) dello spessore mm. 100 conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, abbinato a pannelli di cartongesso dello spessore mm. 13, dello spessore complessivo di mm 113, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009; completi degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, la stuccatura dei giunti con armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, la rasatura delle superfici e la successiva tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate, sono escluse tutte le riquadrature dovute a sporgenze, nicchie, lesene, ed è altresì escluso il rasante, l'ulteriore armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, come le due mani di primer e la stesa dello strato di intonaco di fondo. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 94,42599

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,452	€ 12,22500	€ 5,52570	
	Totale TOS21_02					€ 5,52570
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PR		€ 2,89187			
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.055.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - spessore del poliuretano espanso 100 mm e spessore complessivo del pannello fino a 113 mm	m²	1,15	€ 27,48227	€ 31,60461	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4,8	€ 2,96000	€ 14,20800	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 51,15201			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU					€ 14,72519
(A)	Totale parziale					€ 74,64505
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,19676
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,11197
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,58418
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 94,42599
Incidenza manodopera						21,45%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.4111

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 4111 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con pannelli in idrati di silicato di calcio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 95 kg/m3 spessore mm. 60.

Prezzo a m² € 127,28876

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02				€ 2,56725	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR				€ 2,91174	
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.001	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 95 kg/m3 spessore mm. 60	m²	1,15	€ 23,82200	€ 27,39530	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 76,04680			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 100,62352			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,09353	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15094	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,57170	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 127,28876	
Incidenza manodopera						16,75%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.4113

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 4113 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con pannelli in idrati di silicato di calcio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 95 kg/m3 spessore mm. 80.

Prezzo a m² € 140,06020

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02					€ 3,42300
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 2,91174
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.002	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 95 kg/m3 spessore mm. 80	m²	1,15	€ 31,85700	€ 36,63555	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 85,28705			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 110,71952			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,60793	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,16608	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,73274	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 140,06020	
Incidenza manodopera						15,83%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.4115

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 4115 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con pannelli in idrati di silicato di calcio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 95 kg/m3 spessore mm. 100.

Prezzo a m² € 151,06557

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,35	€ 12,22500	€ 4,27875	
	Totale TOS21_02					€ 4,27875
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 2,91174
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.003	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 95 kg/m3 spessore mm. 100	m²	1,15	€ 38,67800	€ 44,47970	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 93,13120			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 119,41942			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 17,91291	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,17913	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 13,73323	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 151,06557	
Incidenza manodopera						15,24%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.4209

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 4209 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con pannelli in idrati di silicato di calcio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 30.

Prezzo a m² € 127,97512

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,105	€ 12,22500	€ 1,28363	
	Totale TOS21_02					€ 1,28363
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 2,91174
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.010	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 30	m²	1,15	€ 25,41000	€ 29,22150	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 77,87300			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 101,16610			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,17492	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15175	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,63410	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 127,97512	
Incidenza manodopera						15,65%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.4211

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 4211 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con pannelli in idrati di silicato di calcio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 40.

Prezzo a m² € 140,53261

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,14	€ 12,22500	€ 1,71150	
	Totale TOS21_02					€ 1,71150
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 2,91174
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.011	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 40	m²	1,15	€ 33,67000	€ 38,72050	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 87,37200			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 111,09297			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,66395	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,16664	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,77569	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 140,53261	
Incidenza manodopera						14,56%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.4213

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 4213 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con pannelli in idrati di silicato di calcio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 50.

Prezzo a m² € 115,56192

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,175	€ 12,22500	€ 2,13938	
	Totale TOS21_02					€ 2,13938
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 2,91174
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.012	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 50	m²	1,15	€ 16,13300	€ 18,55295	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 67,20445			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 91,35330			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,70300	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13703	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,50563	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 115,56192	
Incidenza manodopera						18,07%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.4215

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 4215 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con pannelli in idrati di silicato di calcio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 60.

Prezzo a m² € 121,82763

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02				€ 2,56725	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR				€ 2,91174	
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.013	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 60	m²	1,15	€ 20,06800	€ 23,07820	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 71,72970			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 96,30642			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,44596	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14446	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,07524	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 121,82763	
Incidenza manodopera						17,5%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.4217

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 4217 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con pannelli in idrati di silicato di calcio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 80.

Prezzo a m² € 132,30493

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02					€ 3,42300
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 2,91174
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.014	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 80	m²	1,15	€ 26,52600	€ 30,50490	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 79,15640			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 104,58887			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,68833	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15688	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,02772	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 132,30493	
Incidenza manodopera						16,76%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.4219

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 4219 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con pannelli in idrati di silicato di calcio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio, densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 100.

Prezzo a m² € 142,92286

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,35	€ 12,22500	€ 4,27875	
	Totale TOS21_02					€ 4,27875
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 2,91174
TOS21_PRCAM.P09.009.001	Malta adesiva cementizia monocomponente per la muratura in blocchi e pannelli in calcestruzzo cellulare e silicato	kg	7	€ 0,36500	€ 2,55500	

Provincia di Prato - 2021

	di calcio e la rasatura di pareti interne ed esterne, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 1 mm, per spessori fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.003	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria oltre 7 mm	kg	4,5	€ 0,78500	€ 3,53250	
TOS21_PRCAM.P18.090.015	Materiali isolanti di origine minerale: pannelli in idrati di silicato di calcio, in classe A1 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 100/115 kg/m3 spessore mm. 100	m²	1,15	€ 33,08067	€ 38,04277	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	6	€ 6,85400	€ 41,12400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 86,69427			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 112,98249			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,94737	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,16947	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,99299	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 142,92286	
Incidenza manodopera						16,11%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.537

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 537 - Fornitura e posa in opera di pannelli in sughero naturale spessore 20 mm (ICB), densità 110-130 kg/m3, per l'isolamento termico delle riquadrature delle aperture sulle superfici interne opache. Conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 e densità 110/130Kg/m3. Sono compresi gli accessori di ancoraggio, i sfridi e i tagli a misura o la rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti. Per mazzette di larghezza superiore a cm. 7 ed altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 61,79748

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,07	€ 12,22500	€ 0,85575	
	Totale TOS21_02					€ 0,85575
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,2	€ 1,20834	€ 0,24167	
	Totale TOS21_AT					€ 0,40667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	

Provincia di Prato - 2021

	monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm					
	Totale TOS21_PR					€ 5,40803
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.019.020	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 20	m²	1,15	€ 7,86500	€ 9,04475	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 18,33044			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,266	€ 29,18000	€ 7,76188	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 23,85088			
(A)	Totale parziale		€ 48,85177			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,32777	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07328	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,61795	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 61,79748	
Incidenza manodopera						39,98%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.541

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 541 - Fornitura e posa in opera di pannelli in sughero naturale spessore 40 mm (ICB), densità 110-130 kg/m3, per l'isolamento termico delle riquadrature delle aperture sulle superfici interne opache. Conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 e densità 110/130Kg/m3. Sono compresi gli accessori di ancoraggio, i sfridi e i tagli a misura o la rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti. Per mazzette di larghezza superiore a cm. 7 ed altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 72,43044

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,14	€ 12,22500	€ 1,71150	
	Totale TOS21_02					€ 1,71150
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,2	€ 1,20834	€ 0,24167	
	Totale TOS21_AT					€ 0,40667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	

Provincia di Prato - 2021

	monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm					
	Totale TOS21_PR					€ 5,40803
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate perintonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.019.022	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 40	m²	1,15	€ 14,43000	€ 16,59450	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 25,88019			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,266	€ 29,18000	€ 7,76188	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 23,85088			
(A)	Totale parziale		€ 57,25727			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,58859	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08589	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,58459	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 72,43044	
Incidenza manodopera						35,29%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.543

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 543 - Fornitura e posa in opera di pannelli in sughero naturale spessore 50 mm (ICB), densità 110-130 kg/m3, per l'isolamento termico delle riquadrature delle aperture sulle superfici interne opache. Conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 e densità 110/130Kg/m3. Sono compresi gli accessori di ancoraggio, i sfridi e i tagli a misura o la rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti. Per mazzette di larghezza superiore a cm. 7 ed altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 78,26699

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,175	€ 12,22500	€ 2,13938	
	Totale TOS21_02					€ 2,13938
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,2	€ 1,20834	€ 0,24167	
	Totale TOS21_AT					€ 0,40667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	

Provincia di Prato - 2021

	monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm					
	Totale TOS21_PR					€ 5,40803
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.019.023	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 50	m²	1,15	€ 18,07000	€ 20,78050	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 30,06619			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,266	€ 29,18000	€ 7,76188	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 23,85088			
(A)	Totale parziale		€ 61,87114			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,28067	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09281	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,11518	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 78,26699	
Incidenza manodopera						33,21%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.545

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 545 - Fornitura e posa in opera di pannelli in sughero naturale spessore 60 mm (ICB), densità 110-130 kg/m3, per l'isolamento termico delle riquadrature delle aperture sulle superfici interne opache. Conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 e densità 110/130Kg/m3. Sono compresi gli accessori di ancoraggio, i sfridi e i tagli a misura o la rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti. Per mazzette di larghezza superiore a cm. 7 ed altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 84,00899

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02					€ 2,56725
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,2	€ 1,20834	€ 0,24167	
	Totale TOS21_AT					€ 0,40667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	

Provincia di Prato - 2021

	monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm					
	Totale TOS21_PR					€ 5,40803
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.019.024	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 60	m²	1,15	€ 21,64500	€ 24,89175	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,17744			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,266	€ 29,18000	€ 7,76188	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 23,85088			
(A)	Totale parziale		€ 66,41027			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,96154	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09962	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,63718	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 84,00899	
Incidenza manodopera						31,45%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.547

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 547 - Fornitura e posa in opera di pannelli in sughero naturale spessore 80 mm (ICB), densità 110-130 kg/m3, per l'isolamento termico delle riquadrature delle aperture sulle superfici interne opache. Conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 e densità 110/130Kg/m3. Sono compresi gli accessori di ancoraggio, i sfridi e i tagli a misura o la rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti. Per mazzette di larghezza superiore a cm. 7 ed altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 95,58753

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02					€ 3,42300
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,2	€ 1,20834	€ 0,24167	
	Totale TOS21_AT					€ 0,40667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	

Provincia di Prato - 2021

	monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm					
	Totale TOS21_PR					€ 5,40803
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate perintonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.019.025	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 80	m²	1,15	€ 28,86000	€ 33,18900	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 42,47469			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,266	€ 29,18000	€ 7,76188	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 23,85088			
(A)	Totale parziale		€ 75,56327			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,33449	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11334	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,68978	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 95,58753	
Incidenza manodopera						28,53%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.549

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 549 - Fornitura e posa in opera di pannelli in sughero naturale spessore 100 mm (ICB), densità 110-130 kg/m3, per l'isolamento termico delle riquadrature delle aperture sulle superfici interne opache. Conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 e densità 110/130Kg/m3. Sono compresi gli accessori di ancoraggio, i sfridi e i tagli a misura o la rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti. Per mazzette di larghezza superiore a cm. 7 ed altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 107,16608

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,35	€ 12,22500	€ 4,27875	
	Totale TOS21_02					€ 4,27875
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,2	€ 1,20834	€ 0,24167	
	Totale TOS21_AT					€ 0,40667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	

Provincia di Prato - 2021

	monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm					
	Totale TOS21_PR					€ 5,40803
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate perintonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.019.026	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 100	m²	1,15	€ 36,07500	€ 41,48625	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 50,77194			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,266	€ 29,18000	€ 7,76188	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 23,85088			
(A)	Totale parziale		€ 84,71627			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,70744	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12707	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,74237	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 107,16608	
Incidenza manodopera						26,25%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.551

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 551 - Fornitura e posa in opera di pannelli in sughero naturale spessore 120 mm (ICB), densità 110-130 kg/m3, per l'isolamento termico delle riquadrature delle aperture sulle superfici interne opache. Conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 e densità 110/130Kg/m3. Sono compresi gli accessori di ancoraggio, i sfridi e i tagli a misura o la rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti. Per mazzette di larghezza superiore a cm. 7 ed altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 118,74462

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02					€ 5,13450
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,2	€ 1,20834	€ 0,24167	
	Totale TOS21_AT					€ 0,40667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	

Provincia di Prato - 2021

	monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm					
	Totale TOS21_PR					€ 5,40803
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate perintonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.019.027	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 120	m²	1,15	€ 43,29000	€ 49,78350	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 59,06919			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,266	€ 29,18000	€ 7,76188	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 23,85088			
(A)	Totale parziale		€ 93,86927			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,08039	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14080	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,79497	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 118,74462	
Incidenza manodopera						24,41%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.553

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 553 - Fornitura e posa in opera di pannelli in sughero naturale spessore 140 mm (ICB), densità 110-130 kg/m3, per l'isolamento termico delle riquadrature delle aperture sulle superfici interne opache. Conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 e densità 110/130Kg/m3. Sono compresi gli accessori di ancoraggio, i sfridi e i tagli a misura o la rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti. Per mazzette di larghezza superiore a cm. 7 ed altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 130,32317

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,49	€ 12,22500	€ 5,99025	
	Totale TOS21_02					€ 5,99025
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,066	€ 2,50000	€ 0,16500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,2	€ 1,20834	€ 0,24167	
	Totale TOS21_AT					€ 0,40667
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	3	€ 0,33810	€ 1,01430	
TOS21_PR.P22.031.010	Adesivo per pavimenti resilienti. - nastro biadesivo	m	1	€ 2,97600	€ 2,97600	
TOS21_PR.P23.012.010	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro guarnizione isolante	m	1	€ 0,19649	€ 0,19649	

Provincia di Prato - 2021

	monoadesivo in polietilene espanso sp. 3.5 larghezza 30 mm					
	Totale TOS21_PR					€ 5,40803
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate perintonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	8	€ 0,96000	€ 7,68000	
TOS21_PRCAM.P18.019.028	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 140	m²	1,15	€ 50,50500	€ 58,08075	
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	l	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PRCAM		€ 67,36644			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,266	€ 29,18000	€ 7,76188	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 23,85088			
(A)	Totale parziale		€ 103,02227			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,45334	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15453	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,84756	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 130,32317	
Incidenza manodopera						22,9%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.827

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 827 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in lana di roccia (MW) spessore 50 mm densità 80/90 kg/m3 senza rivestimento, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017), completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 66,24319

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,2	€ 12,22500	€ 2,44500	
	Totale TOS21_02				€ 2,44500	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.022.021	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 50 mm	m²	1,15	€ 9,59000	€ 11,02850	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,57359			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 52,36616			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,85492	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07855	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,02211	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 66,24319	
Incidenza manodopera						31,99%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.829

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 829 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in lana di roccia (MW) spessore 60 mm densità 80/90 kg/m3 senza rivestimento rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017), completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 69,17483

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,24	€ 12,22500	€ 2,93400	
	Totale TOS21_02				€ 2,93400	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.022.022	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 60 mm	m²	1,15	€ 11,18000	€ 12,85700	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,40209			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 54,68366			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,20255	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08203	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,28862	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 69,17483	
Incidenza manodopera						31,34%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.833

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 833 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in lana di roccia (MW) spessore 100 mm densità 80/90 kg/m3 senza rivestimento rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017), completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 82,24945

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,4	€ 12,22500	€ 4,89000	
	Totale TOS21_02				€ 4,89000	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.022.024	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 100 mm	m²	1,15	€ 18,46667	€ 21,23667	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,78176			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 65,01933			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,75290	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09753	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,47722	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 82,24945	
Incidenza manodopera						28,74%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.835

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 835 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in lana di roccia (MW) spessore 120 mm densità 80/90 kg/m3 senza rivestimento rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017), completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 90,14419

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,48	€ 12,22500	€ 5,86800	
	Totale TOS21_02				€ 5,86800	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR				€ 4,30758	
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.022.025	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 120 mm	m²	1,15	€ 22,12333	€ 25,44183	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,98692			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 71,26023			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,68903	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10689	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,19493	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 90,14419	
Incidenza manodopera						27,31%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.837

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 837 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in lana di roccia (MW) spessore 140 mm densità 80/90 kg/m3 senza rivestimento rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017), completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 95,26103

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02				€ 6,84600	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.022.026	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 140 mm	m²	1,15	€ 25,71000	€ 29,56650	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 46,11159			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,74744			
(A)	Totale parziale		€ 75,30516			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,29577	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11296	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,66009	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 95,26103	
Incidenza manodopera						26,87%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.839

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 839 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in lana di roccia (MW) spessore 160 mm densità 80/90 kg/m3 senza rivestimento rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017), completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 114,56367

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,64	€ 12,22500	€ 7,82400	
	Totale TOS21_02					€ 7,82400
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.022.027	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 160 mm	m²	1,15	€ 35,12500	€ 40,39375	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 56,93884			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 90,56417			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,58463	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13585	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,41488	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 114,56367	
Incidenza manodopera						24,13%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.841

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 841 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in lana di roccia (MW) spessore 180 mm densità 80/90 kg/m3 senza rivestimento rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017), completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 122,77637

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,72	€ 12,22500	€ 8,80200	
	Totale TOS21_02				€ 8,80200	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.022.028	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 180 mm	m²	1,15	€ 39,92000	€ 45,90800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 62,45309			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 97,05642			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,55846	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14558	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,16149	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 122,77637	
Incidenza manodopera						23,31%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.843

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 843 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in lana di roccia (MW) spessore 200 mm densità 80/90 kg/m3 senza rivestimento rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017), completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 130,27624

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,8	€ 12,22500	€ 9,78000	
	Totale TOS21_02				€ 9,78000	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.022.029	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 200 mm	m²	1,15	€ 44,22500	€ 50,85875	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 67,40384			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 102,98517			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,44778	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15448	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,84329	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 130,27624	
Incidenza manodopera						22,72%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.845

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 845 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in lana di roccia (MW) spessore 220 mm densità 80/90 kg/m3 senza rivestimento rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017), completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 133,12091

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,88	€ 12,22500	€ 10,75800	
	Totale TOS21_02				€ 10,75800	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.022.030	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 220 mm	m²	1,15	€ 45,33000	€ 52,12950	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 68,67459			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 19,82004			
(A)	Totale parziale		€ 105,23392			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,78509	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15785	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,10190	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 133,12091	
Incidenza manodopera						22,97%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.002.847

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 002 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO A CAPPOTTO SU SUPERFICI INTERNE "DISPERDENTI" OPACHE VERTICALI RETTE, rispondenti alle normative tecniche vigenti previste dalle linee guida ETAG e dalle norme UNI, rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), realizzato su qualunque supporto ad esclusione del legno, quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (se necessari), se non diversamente precisato, il rasante, l'armatura con rete in tessuto di fibra di vetro, due mani di primer, strato di intonaco di fondo steso a spatola di almeno 3 mm di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema) e gli accessori, (se non diversamente precisato) in base alla tipologia di materiale. E' compresa altresì la verifica del supporto, sono esclusi, quindi da computare a parte, l'eventuale realizzazione del sottofondo o il grosso ripristino dell'intonaco della parete e lo strato di collante, tutte le opere di adeguamento degli impianti elettrici (placche, interruttori, prese e scatole di derivazione etc), gli impianti termici e/o meccanici (radiatori, fancoiler, split interni etc), come la rimozione e nuova fornitura del battiscopa e la tinteggiatura delle pareti o i ripristini degli imbotti delle aperture interne.

Articolo: 847 - Fornitura e posa in opera di pannelli di isolante in lana di roccia (MW) spessore 240 mm densità 80/90 kg/m3 senza rivestimento, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017), completo degli accessori di ancoraggio, dei sfridi e dei tagli a misura e della rifinitura dei pannelli a regola d'arte, oltre alla tinteggiatura estesa alle riprese delle pareti adiacenti non isolate. Sono altresì escluse tutte le riquadrature dovute alle sporgenze, nicchie o lesene. Per altezze della parete fino a 4 mt dal piano di calpestio.

Prezzo a m² € 140,00251

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,96	€ 12,22500	€ 11,73600	
	Totale TOS21_02				€ 11,73600	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.022.031	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 240 mm	m²	1,15	€ 49,21000	€ 56,59150	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM				€ 73,13659	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU				€ 19,82004	
(A)	Totale parziale				€ 110,67392	
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,60109
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16601
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,72750
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 140,00251
Incidenza manodopera						22,54%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.112

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 112 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento del soffitto dei solai posti a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio (travi, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 60.

Prezzo a m² € 52,58428

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02					€ 2,56725
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 1,69050
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	6	€ 0,96000	€ 5,76000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 60	m²	1,05	€ 6,49000	€ 6,81450	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 14,82360			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 22,29975			
(A)	Totale parziale		€ 41,56860			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,23529	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06235	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,78039	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 52,58428	
Incidenza manodopera						47,29%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.114

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 114 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento del soffitto dei solai posti a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio (travi, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 80.

Prezzo a m² € 56,54246

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02					€ 3,42300
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 1,69050
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	6	€ 0,96000	€ 5,76000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 80	m²	1,05	€ 8,65500	€ 9,08775	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 17,09685			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 22,29975			
(A)	Totale parziale		€ 44,69760			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,70464	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06705	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,14022	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 56,54246	
Incidenza manodopera						45,49%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.118

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 118 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento del soffitto dei solai posti a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio (travi, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 120.

Prezzo a m² € 64,69128

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02					€ 5,13450
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	5	€ 0,33810	€ 1,69050	
	Totale TOS21_PR					€ 1,69050
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	6	€ 0,96000	€ 5,76000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 120	m²	1,05	€ 13,16000	€ 13,81800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 21,82710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 22,29975			
(A)	Totale parziale		€ 51,13935			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,67090	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07671	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,88103	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 64,69128	
Incidenza manodopera						42,41%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.124

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 124 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento del soffitto dei solai posti a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio (travi, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento \geq 300 kPa, spessore mm 180.

Prezzo a m² € 73,87587

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,63	€ 12,22500	€ 7,70175	
	Totale TOS21_02					€ 7,70175
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	5	€ 0,73496	€ 3,67480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,67480
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione,	kg	6	€ 0,96000	€ 5,76000	

Provincia di Prato - 2021

	ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 180	m²	1,05	€ 15,74000	€ 16,52700	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 24,53610			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 22,29975			
(A)	Totale parziale		€ 58,39990			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,75999	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08760	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,71599	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 73,87587	
Incidenza manodopera						40,61%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.159A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 159A - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento \geq 250/300 kPa, spessore mm 50

Prezzo a m² € 53,34193

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02					€ 2,56725
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m ²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 11,71469
TOS21_PRCAM.P18.016.003	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 50	m²	1,05	€ 6,83000	€ 7,17150	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 9,42060
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU					€ 18,27750
(A)	Totale parziale					€ 42,16754
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,32513
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,06325
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,84927
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 53,34193
Incidenza manodopera						39,08%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.161A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 161A - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 60.

Prezzo a m² € 60,23650

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02					€ 2,56725
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 11,71469
TOS21_PRCAM.P18.016.004	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 60	m²	1,05	€ 8,19000	€ 8,59950	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 10,84860
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU					€ 22,29975
(A)	Totale parziale					€ 47,61779
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,14267
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,07143
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,47605
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 60,23650
Incidenza manodopera						41,28%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.164

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 164 - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 80 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 61,66583

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,312	€ 12,22500	€ 3,81420	
	Totale TOS21_02					€ 3,81420
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,10000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 11,71469
TOS21_PRCAM.P18.016.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 80	m²	1,05	€ 10,92000	€ 11,46600	
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 15,86261
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU					€ 17,25620
(A)	Totale parziale					€ 48,74770
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,31216
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,07312
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,60599
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 61,66583
Incidenza manodopera						34,17%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.165A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 165A - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 100.

Prezzo a m² € 70,73632

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02					€ 5,13450
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 11,71469
TOS21_PRCAM.P18.016.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 100	m²	1,05	€ 13,65000	€ 14,33250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 16,58160
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU					€ 22,29975
(A)	Totale parziale					€ 55,91804
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,38771
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,08388
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,43057
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 70,73632
Incidenza manodopera						38,78%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.166A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 166A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento \geq 250/300 kPa, spessore mm 100.

Prezzo a m² € 73,05831

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02					€ 5,13450
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,10000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	

Provincia di Prato - 2021

	spessore mm4					
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m2	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 18,68131
TOS21_PRCAM.P18.016.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento \geq 250/300 kPa, spessore mm 100	m ²	1,05	€ 13,65000	€ 14,33250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 16,58160
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU					€ 17,25620
(A)	Totale parziale					€ 57,75361
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,66304
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,08663
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,64167
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 73,05831
Incidenza manodopera						30,65%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.169A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 169A - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 140.

Prezzo a m² € 85,06464

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,588	€ 12,22500	€ 7,18830	
	Totale TOS21_02					€ 7,18830
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.016.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 140	m²	1,05	€ 20,83000	€ 21,87150	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 24,12060
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU					€ 22,29975
(A)	Totale parziale					€ 67,24478
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,08672
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,10087
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,73315
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 85,06464
Incidenza manodopera						34,67%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.170A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 170A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento \geq 250/300 kPa, spessore mm 140.

Prezzo a m² € 87,38664

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,588	€ 12,22500	€ 7,18830	
	Totale TOS21_02					€ 7,18830
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,10000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	

Provincia di Prato - 2021

	spessore mm4					
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m2	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 20,41525	
TOS21_PRCAM.P18.016.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento \geq 250/300 kPa, spessore mm 140	m ²	1,05	€ 20,83000	€ 21,87150	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM				€ 24,12060	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU				€ 17,25620	
(A)	Totale parziale				€ 69,08035	
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,36205
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,10362
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,94424
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 87,38664
Incidenza manodopera						27,97%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.173B

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 173B - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 180 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 86,48248

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,702	€ 12,22500	€ 8,58195	
	Totale TOS21_02					€ 8,58195
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,10000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m ²	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 5,88959
TOS21_PRCAM.P18.016.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI	m ²	1,05	€ 26,78000	€ 28,11900	

Provincia di Prato - 2021

	EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 180					
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 32,51561			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 21,27845			
(A)	Totale parziale		€ 68,36560			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,25484	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10255	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,86204	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 86,48248	
Incidenza manodopera						34,53%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.174

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 174 - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento \geq 250/300 kPa, spessore mm 180.

Prezzo a m² € 96,58638

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,756	€ 12,22500	€ 9,24210	
	Totale TOS21_02					€ 9,24210
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,10000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	4	€ 0,51439	€ 2,05756	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	

Provincia di Prato - 2021

	spessore mm4					
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m2	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 19,38647
TOS21_PRCAM.P18.016.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento \geq 250/300 kPa, spessore mm 180	m ²	1,05	€ 26,78000	€ 28,11900	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 30,36810
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU					€ 17,25620
(A)	Totale parziale					€ 76,35287
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,45293
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,11453
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,78058
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 96,58638
Incidenza manodopera						27,43%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.175B

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 175B - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 200 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 91,64691

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,78	€ 12,22500	€ 9,53550	
	Totale TOS21_02				€ 9,53550	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,10000	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 5,88959	
TOS21_PRCAM.P18.016.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI	m²	1,05	€ 29,76000	€ 31,24800	

Provincia di Prato - 2021

	EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 200					
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 35,64461			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 21,27845			
(A)	Totale parziale		€ 72,44815			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,86722	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10867	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,33154	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 91,64691	
Incidenza manodopera						33,62%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.176

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 176 - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conformi alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con bordo battentato o incastro M/F005, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 200.

Prezzo a m² € 102,95967

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,84	€ 12,22500	€ 10,26900	
	Totale TOS21_02				€ 10,26900	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,10000	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	

Provincia di Prato - 2021

	spessore mm4					
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m2	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 20,26875	
TOS21_PRCAM.P18.016.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento \geq 250/300 kPa, spessore mm 200	m ²	1,05	€ 29,76000	€ 31,24800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM				€ 33,49710	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU				€ 17,25620	
(A)	Totale parziale				€ 81,39105	
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,20866
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12209
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,35997
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 102,95967
Incidenza manodopera						26,73%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.3106

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3106 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 40.

Prezzo a m² € 32,94078

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,14	€ 12,22500	€ 1,71150	
	Totale TOS21_02					€ 1,71150
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	3	€ 0,96000	€ 2,88000	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.003	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 40	m²	1,05	€ 5,94000	€ 6,23700	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 11,36610			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 26,04014			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 3,90602	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,03906	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 2,99462	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 32,94078	
Incidenza manodopera						37,76%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.3108

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3108 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 50.

Prezzo a m² € 34,91655

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,175	€ 12,22500	€ 2,13938	
	Totale TOS21_02					€ 2,13938
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C >= 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	3	€ 0,96000	€ 2,88000	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.004	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 50	m²	1,05	€ 7,02000	€ 7,37100	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 12,50010			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 27,60202			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 4,14030	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,04140	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 3,17423	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 34,91655	
Incidenza manodopera						36,85%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.3109B

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3109B - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 60.

Prezzo a m² € 60,83288

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,252	€ 12,22500	€ 3,08070	
	Totale TOS21_02					€ 3,08070
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 11,71469
TOS21_PRCAM.P18.052.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 60	m²	1,05	€ 8,15000	€ 8,55750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 10,80660
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU					€ 22,29975
(A)	Totale parziale					€ 48,08924
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,21339
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,07213
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,53026
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 60,83288
Incidenza manodopera						41,72%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.3110

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3110 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 60.

Prezzo a m² € 33,94314

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,015	€ 12,22500	€ 0,18338	
	Totale TOS21_02					€ 0,18338
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	3	€ 0,96000	€ 2,88000	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 60	m²	1,05	€ 8,15000	€ 8,55750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 13,68660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 26,83252			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 4,02488	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,04025	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 3,08574	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 33,94314	
Incidenza manodopera						32,14%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.3110A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3110A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 60.

Prezzo a m² € 63,15488

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,252	€ 12,22500	€ 3,08070	
	Totale TOS21_02					€ 3,08070
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,10000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	

Provincia di Prato - 2021

	spessore mm4					
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m2	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 18,68131	
TOS21_PRCAM.P18.052.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 60	m ²	1,05	€ 8,15000	€ 8,55750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM				€ 10,80660	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU				€ 17,25620	
(A)	Totale parziale				€ 49,92481	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 7,48872	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,07489	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 5,74135	
	Totale articolo			(A + B + C)	€ 63,15488	
Incidenza manodopera						32,2%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.3113B

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3113B - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 100.

Prezzo a m² € 69,48776

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02					€ 5,13450
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 11,71469
TOS21_PRCAM.P18.052.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 100	m²	1,05	€ 12,71000	€ 13,34550	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 15,59460
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU					€ 22,29975
(A)	Totale parziale					€ 54,93104
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,23966
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,08240
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,31707
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 69,48776
Incidenza manodopera						39,48%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.3114A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3114A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 100.

Prezzo a m² € 71,80976

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02					€ 5,13450
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,10000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	

Provincia di Prato - 2021

	spessore mm4					
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m2	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 18,68131	
TOS21_PRCAM.P18.052.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 100	m ²	1,05	€ 12,71000	€ 13,34550	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM				€ 15,59460	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU				€ 17,25620	
(A)	Totale parziale				€ 56,76661	
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,51499
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,08515
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,52816
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 71,80976
Incidenza manodopera						31,18%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.3126A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3126A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140.

Prezzo a m² € 81,25040

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,588	€ 12,22500	€ 7,18830	
	Totale TOS21_02					€ 7,18830
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,10000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	4	€ 0,51439	€ 2,05756	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	

Provincia di Prato - 2021

	spessore mm4					
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 19,38647
TOS21_PRCAM.P18.052.034	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140	m²	1,05	€ 17,19000	€ 18,04950	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 20,29860
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU					€ 17,25620
(A)	Totale parziale					€ 64,22957
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,63444
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,09634
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,38640
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 81,25040
Incidenza manodopera						30,09%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.3209A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3209A - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm.70.

Prezzo a m² € 62,94347

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,294	€ 12,22500	€ 3,59415	
	Totale TOS21_02					€ 3,59415
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 11,71469
TOS21_PRCAM.P18.052.031	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 70	m²	1,05	€ 9,25000	€ 9,71250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 11,96160
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU					€ 22,29975
(A)	Totale parziale					€ 49,75769
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,46365
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,07464
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,72213
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 62,94347
Incidenza manodopera						41,14%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.3212

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3212 - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 90 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 62,46197

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,351	€ 12,22500	€ 4,29098	
	Totale TOS21_02					€ 4,29098
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,10000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 11,26877			
TOS21_PRCAM.P18.052.032	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 90	m²	1,05	€ 11,49000	€ 12,06450	
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 16,46111			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 17,25620			
(A)	Totale parziale		€ 49,37705			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,40656	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07407	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,67836	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 62,46197	
Incidenza manodopera						34,5%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.3212A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3212A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 90.

Prezzo a m² € 69,53978

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,378	€ 12,22500	€ 4,62105	
	Totale TOS21_02					€ 4,62105
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,10000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	

Provincia di Prato - 2021

	spessore mm4					
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m2	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 18,68131
TOS21_PRCAM.P18.052.032	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 90	m ²	1,05	€ 11,49000	€ 12,06450	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 14,31360
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU					€ 17,25620
(A)	Totale parziale					€ 54,97216
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,24582
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,08246
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,32180
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 69,53978
Incidenza manodopera						31,46%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.3213

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3213 - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 80,58733

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,63	€ 12,22500	€ 7,70175	
	Totale TOS21_02					€ 7,70175
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,10000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m²	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 5,88959
TOS21_PRCAM.P18.052.036	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI	m²	1,05	€ 23,18000	€ 24,33900	

Provincia di Prato - 2021

	EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180					
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 28,73561			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 21,27845			
(A)	Totale parziale		€ 63,70540			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,55581	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09556	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,32612	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 80,58733	
Incidenza manodopera						35,96%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.3215A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3215A - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm.140.

Prezzo a m² € 80,22981

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,588	€ 12,22500	€ 7,18830	
	Totale TOS21_02					€ 7,18830
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.052.034	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140	m²	1,05	€ 17,19000	€ 18,04950	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 20,29860
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU					€ 22,29975
(A)	Totale parziale					€ 63,42278
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,51342
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,09513
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,29362
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 80,22981
Incidenza manodopera						36,75%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.3216

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3216 - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 75,24203

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,546	€ 12,22500	€ 6,67485	
	Totale TOS21_02					€ 6,67485
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,10000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 13,00271			
TOS21_PRCAM.P18.052.034	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140	m²	1,05	€ 17,19000	€ 18,04950	
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 22,44611			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 17,25620			
(A)	Totale parziale		€ 59,47987			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,92198	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08922	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,84019	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 75,24203	
Incidenza manodopera						31,81%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.3220A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3220A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180.

Prezzo a m² € 82,40481

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,076	€ 12,22500	€ 0,92910	
	Totale TOS21_02					€ 0,92910
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,10000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	

Provincia di Prato - 2021

	spessore mm4					
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 20,26875	
TOS21_PRCAM.P18.052.036	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180	m²	1,05	€ 23,18000	€ 24,33900	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM				€ 26,58810	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU				€ 17,25620	
(A)	Totale parziale				€ 65,14215	
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,77132
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,09771
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,49135
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 82,40481
Incidenza manodopera						22,07%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.3221B

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3221B - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200.

Prezzo a m² € 89,82477

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,84	€ 12,22500	€ 10,26900	
	Totale TOS21_02				€ 10,26900	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT				€ 0,18750	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 13,30213
TOS21_PRCAM.P18.052.037	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200	m²	1,05	€ 25,45000	€ 26,72250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 28,97160
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU					€ 18,27750
(A)	Totale parziale					€ 71,00773
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,65116
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,10651
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,16589
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 89,82477
Incidenza manodopera						31,78%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.3222A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3222A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200.

Prezzo a m² € 97,23492

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,84	€ 12,22500	€ 10,26900	
	Totale TOS21_02				€ 10,26900	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,10000	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	

Provincia di Prato - 2021

	spessore mm4					
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A \geq 200 g/m2	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 20,26875	
TOS21_PRCAM.P18.052.037	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200	m ²	1,05	€ 25,45000	€ 26,72250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM				€ 28,97160	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU				€ 17,25620	
(A)	Totale parziale				€ 76,86555	
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,52983
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,11530
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,83954
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 97,23492
Incidenza manodopera						28,31%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.540

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 540 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 30

Prezzo a m² € 55,68659

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,105	€ 12,22500	€ 1,28363	
	Totale TOS21_02					€ 1,28363
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.021	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	m²	1,05	€ 10,85500	€ 11,39775	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 30					
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessuti e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,77485			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 44,02102			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,60315	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06603	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,06242	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 55,68659	
Incidenza manodopera						21,57%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.542

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 542 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 40

Prezzo a m² € 60,97634

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,14	€ 12,22500	€ 1,71150	
	Totale TOS21_02					€ 1,71150
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.022	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	m²	1,05	€ 14,43000	€ 15,15150	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 40					
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessuti e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,52860			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 48,20264			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,23040	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07230	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,54330	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 60,97634	
Incidenza manodopera						20,4%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.544

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 544 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 50

Prezzo a m² € 66,35244

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,175	€ 12,22500	€ 2,13938	
	Totale TOS21_02					€ 2,13938
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.023	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	m²	1,05	€ 18,07000	€ 18,97350	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 50					
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessuti e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,35060			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 52,45252			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,86788	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07868	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,03204	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 66,35244	
Incidenza manodopera						19,39%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.701

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicita nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 701 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 150/180 kg/m3, spessore mm. 10.

Prezzo a m² € 52,35467

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,042	€ 12,22500	€ 0,51345	
	Totale TOS21_02					€ 0,51345
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m²	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.020.010	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per	m²	1,05	€ 9,08000	€ 9,53400	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 10					
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,91110			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 41,38709			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,20806	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06208	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,75952	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 52,35467	
Incidenza manodopera						21,47%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.703

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 703 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 150/180 kg/m3, spessore mm. 20.

Prezzo a m² € 55,19580

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,084	€ 12,22500	€ 1,02690	
	Totale TOS21_02					€ 1,02690
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.020.011	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per	m²	1,05	€ 10,73000	€ 11,26650	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 150/180 kg/m3 spessore mm. 20					
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,64360			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 43,63304			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,54496	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06545	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,01780	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 55,19580	
Incidenza manodopera						21,29%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.725

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 725 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 300/350 kg/m3, spessore mm. 4.

Prezzo a m² € 50,86561

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,017	€ 12,22500	€ 0,20783	
	Totale TOS21_02					€ 0,20783
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m²	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.020.021	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per	m²	1,05	€ 8,25000	€ 8,66250	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 4					
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,03960			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 40,20997			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,03150	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06031	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,62415	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 50,86561	
Incidenza manodopera						21,5%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.727

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 727 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 300/350 kg/m3, spessore mm. 6.

Prezzo a m² € 51,71986

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,025	€ 12,22500	€ 0,30563	
	Totale TOS21_02					€ 0,30563
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.020.022	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per	m²	1,05	€ 8,80000	€ 9,24000	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 6					
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,61710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 40,88527			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,13279	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06133	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,70181	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 51,71986	
Incidenza manodopera						21,33%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.729

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 729 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 300/350 kg/m3, spessore mm. 10.

Prezzo a m² € 54,17438

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,042	€ 12,22500	€ 0,51345	
	Totale TOS21_02					€ 0,51345
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m²	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.020.023	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per	m²	1,05	€ 10,45000	€ 10,97250	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 10					
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM				€ 29,34960	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU				€ 10,72600	
(A)	Totale parziale				€ 42,82559	
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,42384
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,06424
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,92494
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 54,17438
Incidenza manodopera						20,75%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.731

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 731 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 300/350 kg/m3, spessore mm. 15.

Prezzo a m² € 61,07397

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,063	€ 12,22500	€ 0,77018	
	Totale TOS21_02					€ 0,77018
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.020.024	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per	m²	1,05	€ 15,40000	€ 16,17000	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 15					
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 34,54710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 48,27982			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,24197	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07242	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,55218	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 61,07397	
Incidenza manodopera						18,82%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.733

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 733 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento dei solai a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, rispondente ai CAM paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 300/350 kg/m3, spessore mm. 20.

Prezzo a m² € 67,97356

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,084	€ 12,22500	€ 1,02690	
	Totale TOS21_02					€ 1,02690
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m²	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.020.025	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 supercompresso, ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe 2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per	m²	1,05	€ 20,35000	€ 21,36750	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 300/350 kg/m3 spessore mm. 20					
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 39,74460			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,2	€ 29,18000	€ 5,83600	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,2	€ 24,45000	€ 4,89000	
	Totale TOS21_RU		€ 10,72600			
(A)	Totale parziale		€ 53,73404			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,06011	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08060	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,17941	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 67,97356	
Incidenza manodopera						17,29%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.829

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 829 - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm 60 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 56,51623

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,234	€ 12,22500	€ 2,86065	
	Totale TOS21_02					€ 2,86065
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,10000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30215
TOS21_PRCAM.P18.022.022	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per	m²	1,05	€ 11,18000	€ 11,73900	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 60 mm					
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 16,13561			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 21,27845			
(A)	Totale parziale		€ 44,67686			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,70153	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06702	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,13784	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 56,51623	
Incidenza manodopera						42,71%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.829A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 829A - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm 60.

Prezzo a m² € 64,85748

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,252	€ 12,22500	€ 3,08070	
	Totale TOS21_02					€ 3,08070
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PR		€ 11,71469			
TOS21_PRCAM.P18.022.022	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 60 mm	m²	1,05	€ 11,18000	€ 11,73900	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 13,98810			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 22,29975			
(A)	Totale parziale		€ 51,27074			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,69061	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07691	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,89614	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 64,85748	
Incidenza manodopera						39,13%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.831

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 831 - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm 80 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 62,56616

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,312	€ 12,22500	€ 3,81420	
	Totale TOS21_02				€ 3,81420	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,10000	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR				€ 4,30215	
TOS21_PRCAM.P18.022.023	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per	m²	1,05	€ 14,82667	€ 15,56800	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 80 mm					
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 19,96461			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 21,27845			
(A)	Totale parziale		€ 49,45941			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,41891	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07419	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,68783	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 62,56616	
Incidenza manodopera						40,11%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.833

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 833 - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm. 100 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 68,60723

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,39	€ 12,22500	€ 4,76775	
	Totale TOS21_02					€ 4,76775
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,10000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30215
TOS21_PRCAM.P18.022.024	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	m²	1,05	€ 18,46667	€ 19,39000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 100 mm					
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 23,78661			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 21,27845			
(A)	Totale parziale		€ 54,23496			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,13524	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08135	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,23702	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 68,60723	
Incidenza manodopera						37,96%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.833A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 833A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore 100 mm.

Prezzo a m² € 77,13406

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02					€ 5,13450
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	4	€ 0,33810	€ 1,35240	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PR		€ 11,71469			
TOS21_PRCAM.P18.022.024	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 100 mm	m²	1,05	€ 18,46667	€ 19,39000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 21,63910			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 22,29975			
(A)	Totale parziale		€ 60,97554			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,14633	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09146	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,01219	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 77,13406	
Incidenza manodopera						35,57%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.837

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 837 - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm. 140 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 81,53269

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,546	€ 12,22500	€ 6,67485	
	Totale TOS21_02					€ 6,67485
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,10000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	4	€ 0,51439	€ 2,05756	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 5,00731
TOS21_PRCAM.P18.022.026	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	m²	1,05	€ 25,71000	€ 26,99550	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 140 mm					
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 31,39211			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 21,27845			
(A)	Totale parziale		€ 64,45272			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,66791	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09668	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,41206	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 81,53269	
Incidenza manodopera						34,28%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.837A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 837A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore 140 mm.

Prezzo a m² € 91,54650

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,588	€ 12,22500	€ 7,18830	
	Totale TOS21_02					€ 7,18830
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PR		€ 13,44863			
TOS21_PRCAM.P18.022.026	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 140 mm	m²	1,05	€ 25,71000	€ 26,99550	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,24460			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 22,29975			
(A)	Totale parziale		€ 72,36878			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,85532	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10855	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,32241	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 91,54650	
Incidenza manodopera						32,21%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.838

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 838 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento del soffitto dei solai posti a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio (travi, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore mm 140.

Prezzo a m² € 117,07581

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,49	€ 12,22500	€ 5,99025	
	Totale TOS21_02					€ 5,99025
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	5	€ 0,51439	€ 2,57195	
	Totale TOS21_PR					€ 2,57195
TOS21_PRCAM.P18.022.026	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 140 mm	m²	1,05	€ 25,71000	€ 26,99550	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resistenti, rispondente ai CAM,	kg	6	€ 5,37600	€ 32,25600	

Provincia di Prato - 2021

	paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 61,50060			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 22,29975			
(A)	Totale parziale		€ 92,55005			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,88251	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13883	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,64326	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 117,07581	
Incidenza manodopera						24,16%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.839A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 839A - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm 160.

Prezzo a m² € 104,04960

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,672	€ 12,22500	€ 8,21520	
	Totale TOS21_02					€ 8,21520
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	4	€ 0,51439	€ 2,05756	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PR		€ 12,41985			
TOS21_PRCAM.P18.022.027	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 160 mm	m²	1,05	€ 35,12500	€ 36,88125	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 39,13035			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 22,29975			
(A)	Totale parziale		€ 82,25265			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,33790	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12338	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,45905	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 104,04960	
Incidenza manodopera						29,33%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.841A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 841A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm. 180.

Prezzo a m² € 107,74552

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,756	€ 12,22500	€ 9,24210	
	Totale TOS21_02					€ 9,24210
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PR		€ 13,30213			
TOS21_PRCAM.P18.022.028	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 180 mm	m²	1,05	€ 39,92000	€ 41,91600	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 44,16510			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 18,27750			
(A)	Totale parziale		€ 85,17433			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,77615	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12776	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,79505	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 107,74552	
Incidenza manodopera						25,54%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.841B

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 841B - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm 180 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 103,93569

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,702	€ 12,22500	€ 8,58195	
	Totale TOS21_02					€ 8,58195
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,10000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 5,88959
TOS21_PRCAM.P18.022.028	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per	m²	1,05	€ 39,92000	€ 41,91600	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 180 mm					
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 46,31261			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 21,27845			
(A)	Totale parziale		€ 82,16260			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,32439	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12324	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,44870	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 103,93569	
Incidenza manodopera						28,73%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.842

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 842 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento del soffitto dei solai posti a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio (travi, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore mm 180.

Prezzo a m² € 139,51040

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,63	€ 12,22500	€ 7,70175	
	Totale TOS21_02					€ 7,70175
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	5	€ 0,73496	€ 3,67480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,67480
TOS21_PRCAM.P18.022.028	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 180 mm	m²	1,05	€ 39,92000	€ 41,91600	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resistenti, rispondente ai CAM,	kg	6	€ 5,37600	€ 32,25600	

Provincia di Prato - 2021

	paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 76,42110			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 22,29975			
(A)	Totale parziale		€ 110,28490			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,54274	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,16543	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,68276	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 139,51040	
Incidenza manodopera						21,5%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.843A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 843A - Fornitura e posa in opera, per coperture piane a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm. 200.

Prezzo a m² € 114,76267

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,84	€ 12,22500	€ 10,26900	
	Totale TOS21_02					€ 10,26900
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scaglette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	Totale TOS21_PR		€ 13,30213			
TOS21_PRCAM.P18.022.029	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 200 mm	m²	1,05	€ 44,22500	€ 46,43625	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 48,68535			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,3	€ 29,18000	€ 8,75400	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,3	€ 24,45000	€ 7,33500	
	Totale TOS21_RU		€ 18,27750			
(A)	Totale parziale		€ 90,72148			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,60822	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13608	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,43297	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 114,76267	
Incidenza manodopera						24,87%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.843B

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 843B - Fornitura e posa in opera, per coperture inclinate ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3, spessore mm 200 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 110,86004

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,78	€ 12,22500	€ 9,53550	
	Totale TOS21_02					€ 9,53550
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,04	€ 2,50000	€ 0,10000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,10000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	4	€ 0,73496	€ 2,93984	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A ≥ 200 g/m2	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	
	Totale TOS21_PR					€ 5,88959
TOS21_PRCAM.P18.022.029	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per	m²	1,05	€ 44,22500	€ 46,43625	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 200 mm					
TOS21_PRCAM.P19.021.002	Guaina liquida, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - elastobituminosa a freddo monocomponente per impermeabilizzazione strutture in muratura e calcestruzzo sia orizzontali che verticali.	kg	1,1	€ 1,95228	€ 2,14751	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 50,83286			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,04	€ 29,18000	€ 1,16720	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 21,27845			
(A)	Totale parziale		€ 87,63640			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,14546	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13145	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,07819	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 110,86004	
Incidenza manodopera						27,8%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.844

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 844 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento del soffitto dei solai posti a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio (travi, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore mm 200.

Prezzo a m² € 146,31104

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,7	€ 12,22500	€ 8,55750	
	Totale TOS21_02					€ 8,55750
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	5	€ 0,73496	€ 3,67480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,67480
TOS21_PRCAM.P18.022.029	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 200 mm	m²	1,05	€ 44,22500	€ 46,43625	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resistenti, rispondente ai CAM,	kg	6	€ 5,37600	€ 32,25600	

Provincia di Prato - 2021

	paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 80,94135			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 22,29975			
(A)	Totale parziale		€ 115,66090			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 17,34914	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,17349	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 13,30100	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 146,31104	
Incidenza manodopera						21,09%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.846

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 846 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento del soffitto dei solai posti a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio (travi, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore mm 220.

Prezzo a m² € 148,86128

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,77	€ 12,22500	€ 9,41325	
	Totale TOS21_02					€ 9,41325
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	5	€ 0,73496	€ 3,67480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,67480
TOS21_PRCAM.P18.022.030	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 220 mm	m²	1,05	€ 45,33000	€ 47,59650	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resistenti, rispondente ai CAM,	kg	6	€ 5,37600	€ 32,25600	

Provincia di Prato - 2021

	paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 82,10160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 22,29975			
(A)	Totale parziale		€ 117,67690			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 17,65154	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,17652	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 13,53284	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 148,86128	
Incidenza manodopera						21,3%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.005.848

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 005 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 848 - Fornitura e posa in opera, per l'isolamento del soffitto dei solai posti a contatto con locali non riscaldati, di isolante con pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio (travi, canne fumarie, pilasti ecc.) - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore mm 240.

Prezzo a m² € 155,09741

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,84	€ 12,22500	€ 10,26900	
	Totale TOS21_02					€ 10,26900
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,075	€ 2,50000	€ 0,18750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,18750
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	5	€ 0,73496	€ 3,67480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,67480
TOS21_PRCAM.P18.022.031	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 240 mm	m²	1,05	€ 49,21000	€ 51,67050	
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resistenti, rispondente ai CAM,	kg	6	€ 5,37600	€ 32,25600	

Provincia di Prato - 2021

	paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 86,17560			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,075	€ 29,18000	€ 2,18850	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,375	€ 29,18000	€ 10,94250	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,375	€ 24,45000	€ 9,16875	
	Totale TOS21_RU		€ 22,29975			
(A)	Totale parziale		€ 122,60665			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 18,39100	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,18391	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 14,09976	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 155,09741	
Incidenza manodopera						21%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1318

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1318 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in fibre di legno pressate (WF) conforme alla norma UNI EN 13171:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2012, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 160 kg/m3 spessore mm 120 per pareti esterne

Prezzo a m² € 134,30903

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02					€ 5,13450
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,83	€ 4,58333	€ 3,80416	
	Totale TOS21_AT					€ 4,13666
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densita' 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.025.006	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 160 kg/m3 spessore mm. 120, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009	m²	1,15	€ 29,88091	€ 34,36305	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 71,91360		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 19,65202		
(A)	Totale parziale			€ 106,17314		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 15,92597	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,15926
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 12,20991
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 134,30903
Incidenza manodopera			18,45%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1320

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1320 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in fibre di legno pressate (WF) conforme alla norma UNI EN 13171:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2012, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 160 kg/m3 spessore mm 140 per pareti esterne

Prezzo a m² € 142,70100

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,49	€ 12,22500	€ 5,99025	
	Totale TOS21_02					€ 5,99025
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,83	€ 4,58333	€ 3,80416	
	Totale TOS21_AT					€ 4,13666
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.025.007	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 160 kg/m3 spessore mm. 140, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009	m²	1,15	€ 34,90545	€ 40,14127	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 77,69182			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 112,80711			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,92107	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,16921
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 12,97282
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 142,70100
Incidenza manodopera			17,97%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1322

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1322 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in fibre di legno pressate (WF) conforme alla norma UNI EN 13171:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici) in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2012, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 160 kg/m3 spessore mm 160 per pareti esterne

Prezzo a m² € 154,53917

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02				€ 6,84600	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,83	€ 4,58333	€ 3,80416	
	Totale TOS21_AT				€ 4,13666	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR				€ 7,10092	
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densita' 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.025.008	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 160 kg/m3 spessore mm. 160, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009	m²	1,15	€ 39,83182	€ 45,80659	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 83,35714		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 20,72462		
(A)	Totale parziale			€ 122,16535		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 18,32480	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,18325
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 14,04902
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 154,53917
Incidenza manodopera			17,84%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1445

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1445 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 40, densità 55 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 43,65316

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,14	€ 12,22500	€ 1,71150	
	Totale TOS21_02				€ 1,71150	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR				€ 2,89187	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.020	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 40, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 4,25000	€ 4,88750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	

Provincia di Prato - 2021

	(tipo A) spessori 9,5 mm					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 14,82959
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU					€ 14,72519
(A)	Totale parziale					€ 34,50843
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,17626
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,05176
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,96847
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 43,65316
Incidenza manodopera						37,65%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1447

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1447 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 50, densità 55 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 45,76555

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,175	€ 12,22500	€ 2,13938	
	Totale TOS21_02				€ 2,13938	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR				€ 2,89187	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.021	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 50, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 5,33000	€ 6,12950	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	

Provincia di Prato - 2021

	(tipo A) spessori 9,5 mm					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 16,07159
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU					€ 14,72519
(A)	Totale parziale					€ 36,17830
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,42675
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,05427
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,16050
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 45,76555
Incidenza manodopera						36,85%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1449

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1449 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 60, densità 55 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 47,42697

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02				€ 2,56725	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR				€ 2,89187	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.022	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 6,10000	€ 7,01500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	

Provincia di Prato - 2021

	(tipo A) spessori 9,5 mm					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 16,95709
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU					€ 14,72519
(A)	Totale parziale					€ 37,49168
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,62375
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,05624
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,31154
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 47,42697
Incidenza manodopera						36,46%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1451

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1451 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 80, densità 55 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 51,49173

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02				€ 3,42300	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR				€ 2,89187	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.023	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 8,15000	€ 9,37250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	

Provincia di Prato - 2021

	(tipo A) spessori 9,5 mm					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 19,31459
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU					€ 14,72519
(A)	Totale parziale					€ 40,70493
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,10574
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,06106
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,68107
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 51,49173
Incidenza manodopera						35,24%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1452

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1452 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 55 kg/m3 spessore mm 80 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 94,81489

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02					€ 3,42300
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,083	€ 4,58333	€ 0,38042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71292
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.031.023	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 8,15000	€ 9,37250	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 47,23850			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 74,95248			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 11,24287
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,11243
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,61954
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 94,81489
Incidenza manodopera			24,34%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1453

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1453 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 100, densità 55 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 55,55649

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,35	€ 12,22500	€ 4,27875	
	Totale TOS21_02				€ 4,27875	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR				€ 2,89187	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.024	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 10,20000	€ 11,73000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	

Provincia di Prato - 2021

	(tipo A) spessori 9,5 mm					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 21,67209
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU					€ 14,72519
(A)	Totale parziale					€ 43,91818
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,58773
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,06588
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,05059
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 55,55649
Incidenza manodopera						34,21%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1454

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1454 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 55 kg/m3 spessore mm 100 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 100,66370

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,35	€ 12,22500	€ 4,27875	
	Totale TOS21_02					€ 4,27875
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,083	€ 4,58333	€ 0,38042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71292
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.031.024	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 10,20000	€ 11,73000	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 49,59600		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 19,65202		
(A)	Totale parziale			€ 79,57605		

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 11,93641
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,11936
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,15125
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 100,66370
Incidenza manodopera			23,77%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1456

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1456 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 55 kg/m3 spessore mm 120 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 104,87394

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02					€ 5,13450
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,083	€ 4,58333	€ 0,38042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71292
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.031.025	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 12,35000	€ 14,20250	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 52,06850			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 82,90430			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 12,43565
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12436
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,53399
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 104,87394
Incidenza manodopera			23,63%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1458

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1458 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 55 kg/m3 spessore mm 140 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 108,76413

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,49	€ 12,22500	€ 5,99025	
	Totale TOS21_02					€ 5,99025
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,083	€ 4,58333	€ 0,38042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71292
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.031.026	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 14,28000	€ 16,42200	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 54,28800			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 85,97955			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 12,89693
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12897
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,88765
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 108,76413
Incidenza manodopera			23,58%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1460

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1460 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 55 kg/m3 spessore mm 160 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 112,78525

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02					€ 6,84600
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,083	€ 4,58333	€ 0,38042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71292
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.031.027	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 160, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 16,30000	€ 18,74500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 56,61100			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 89,15830			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 13,37375
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,13374
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,25320
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 112,78525
Incidenza manodopera			23,49%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1462

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1462 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 55 kg/m3 spessore mm 180 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 116,89365

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,63	€ 12,22500	€ 7,70175	
	Totale TOS21_02					€ 7,70175
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,083	€ 4,58333	€ 0,38042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71292
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.031.028	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 180, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1.	m²	1,15	€ 18,38000	€ 21,13700	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 59,00300			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 92,40605			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 13,86091
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,13861
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,62670
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 116,89365
Incidenza manodopera			23,4%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1464

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1464 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 55 kg/m3 spessore mm 200 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 120,88567

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,7	€ 12,22500	€ 8,55750	
	Totale TOS21_02					€ 8,55750
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,083	€ 4,58333	€ 0,38042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71292
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.031.029	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 200, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 20,38000	€ 23,43700	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 61,30300			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 95,56180			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 14,33427
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,14334
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,98961
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 120,88567
Incidenza manodopera			23,34%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1466

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1466 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 55 kg/m3 spessore mm 220 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 129,02374

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,77	€ 12,22500	€ 9,41325	
	Totale TOS21_02					€ 9,41325
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,083	€ 4,58333	€ 0,38042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71292
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.031.030	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 55 kg/m3 spessore mm. 220, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 25,23000	€ 29,01450	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 66,88050			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 101,99505			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 15,29926
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,15299
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 11,72943
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 129,02374
Incidenza manodopera			22,53%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1467

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1467 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 50, densità 60 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 49,21331

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,175	€ 12,22500	€ 2,13938	
	Totale TOS21_02				€ 2,13938	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR				€ 2,89187	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.031	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 50, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 7,70000	€ 8,85500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	

Provincia di Prato - 2021

	(tipo A) spessori 9,5 mm					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 18,79709
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU					€ 14,72519
(A)	Totale parziale					€ 38,90380
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,83557
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,05836
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,47394
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 49,21331
Incidenza manodopera						34,27%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1469

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1469 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 60, densità 60 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 51,99489

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02				€ 2,56725	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR				€ 2,89187	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.032	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 9,24000	€ 10,62600	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	

Provincia di Prato - 2021

	(tipo A) spessori 9,5 mm					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 20,56809
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU					€ 14,72519
(A)	Totale parziale					€ 41,10268
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,16540
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,06165
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,72681
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 51,99489
Incidenza manodopera						33,26%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1471

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1471 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 80, densità 60 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 57,57259

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02				€ 3,42300	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR				€ 2,89187	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.033	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 12,33000	€ 14,17950	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	

Provincia di Prato - 2021

	(tipo A) spessori 9,5 mm					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 24,12159
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU					€ 14,72519
(A)	Totale parziale					€ 45,51193
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,82679
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,06827
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,23387
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 57,57259
Incidenza manodopera						31,52%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1472

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1472 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 60 kg/m3 spessore mm 80 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 100,89574

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02					€ 3,42300
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,083	€ 4,58333	€ 0,38042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71292
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.031.033	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 12,33000	€ 14,17950	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 52,04550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 79,75948			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 11,96392
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,11964
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,17234
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 100,89574
Incidenza manodopera			22,87%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1473

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1473 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 100, densità 60 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 63,13574

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,35	€ 12,22500	€ 4,27875	
	Totale TOS21_02				€ 4,27875	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR				€ 2,89187	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.034	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 15,41000	€ 17,72150	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	

Provincia di Prato - 2021

	(tipo A) spessori 9,5 mm					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM				€ 27,66359	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU				€ 14,72519	
(A)	Totale parziale				€ 49,90968	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 7,48645	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,07486	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 5,73961	
	Totale articolo			(A + B + C)	€ 63,13574	
Incidenza manodopera						30,1%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1474

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1474 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 60 kg/m3 spessore mm 100 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 106,45889

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,35	€ 12,22500	€ 4,27875	
	Totale TOS21_02					€ 4,27875
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,083	€ 4,58333	€ 0,38042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71292
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.031.034	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 15,41000	€ 17,72150	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 55,58750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 84,15723			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 12,62358
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12624
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,67808
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 106,45889
Incidenza manodopera			22,48%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1476

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1476 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 60 kg/m3 spessore mm 120 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 113,80610

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02					€ 5,13450
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,083	€ 4,58333	€ 0,38042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71292
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.031.035	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 18,49000	€ 21,26350	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 59,12950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 89,96530			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 13,49480
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,13495
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,34601
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 113,80610
Incidenza manodopera			21,78%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1478

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1478 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 60 kg/m3 spessore mm 140 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 119,36926

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,49	€ 12,22500	€ 5,99025	
	Totale TOS21_02					€ 5,99025
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,083	€ 4,58333	€ 0,38042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71292
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.031.036	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 21,57000	€ 24,80550	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 62,67150			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 94,36305			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 14,15446
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,14154
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,85175
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 119,36926
Incidenza manodopera			21,48%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1480

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1480 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 60 kg/m3 spessore mm 160 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 124,93241

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02					€ 6,84600
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,083	€ 4,58333	€ 0,38042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71292
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.031.037	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 160, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 24,65000	€ 28,34750	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 66,21350			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 98,76080			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 14,81412
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,14814
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 11,35749
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 124,93241
Incidenza manodopera			21,21%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1482

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1482 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 60 kg/m3 spessore mm 180 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 132,72773

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,63	€ 12,22500	€ 7,70175	
	Totale TOS21_02					€ 7,70175
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,083	€ 4,58333	€ 0,38042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71292
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.031.038	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 180, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 27,73000	€ 31,88950	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 69,75550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 104,92311			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 15,73847
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,15738
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 12,06616
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 132,72773
Incidenza manodopera			20,61%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1484

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1484 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 60 kg/m3 spessore mm 200 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 138,29089

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,7	€ 12,22500	€ 8,55750	
	Totale TOS21_02					€ 8,55750
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,083	€ 4,58333	€ 0,38042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71292
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.031.039	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 60 kg/m3 spessore mm. 200, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 30,81000	€ 35,43150	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 73,29750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 109,32086			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 16,39813
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,16398
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 12,57190
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 138,29089
Incidenza manodopera			20,4%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1485

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1485 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 40, densità 80 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 44,19142

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,14	€ 12,22500	€ 1,71150	
	Totale TOS21_02				€ 1,71150	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR				€ 2,89187	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.040	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 40, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 4,62000	€ 5,31300	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	

Provincia di Prato - 2021

	(tipo A) spessori 9,5 mm					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 15,25509
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU					€ 14,72519
(A)	Totale parziale					€ 34,93393
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,24009
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,05240
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,01740
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 44,19142
Incidenza manodopera						37,19%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1487

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1487 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 50, densità 80 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 46,17288

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,175	€ 12,22500	€ 2,13938	
	Totale TOS21_02				€ 2,13938	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR				€ 2,89187	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.041	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 50, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 5,61000	€ 6,45150	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	

Provincia di Prato - 2021

	(tipo A) spessori 9,5 mm					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 16,39359
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU					€ 14,72519
(A)	Totale parziale					€ 36,50030
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,47505
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,05475
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,19753
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 46,17288
Incidenza manodopera						36,52%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1489

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1489 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 60, densità 80 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 48,34346

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02				€ 2,56725	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR				€ 2,89187	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.042	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - Densità 80 kg/m3 spessore mm. 60, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 6,73000	€ 7,73950	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	

Provincia di Prato - 2021

	(tipo A) spessori 9,5 mm					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 17,68159
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU					€ 14,72519
(A)	Totale parziale					€ 38,21618
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,73243
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,05732
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,39486
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 48,34346
Incidenza manodopera						35,77%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1491

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1491 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 80, densità 80 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 52,68463

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02				€ 3,42300	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,35029	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR				€ 2,89187	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.043	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 8,97000	€ 10,31550	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	

Provincia di Prato - 2021

	(tipo A) spessori 9,5 mm					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 20,25759
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU					€ 14,72519
(A)	Totale parziale					€ 41,64793
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,24719
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,06247
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,78951
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 52,68463
Incidenza manodopera						34,45%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1492

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1492 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 80 kg/m3 spessore mm 80 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 96,00778

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02					€ 3,42300
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,083	€ 4,58333	€ 0,38042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71292
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	8	€ 0,33810	€ 2,70480	
	Totale TOS21_PR					€ 3,92604
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.031.043	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 80, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 8,97000	€ 10,31550	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 48,18150			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 75,89548			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 11,38432
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,11384
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,72798
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 96,00778
Incidenza manodopera			24,03%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1493

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1493 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto (certificato ETA004) con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015 ed ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), con sovrastante lastra in cartongesso conforme alla norma UNI EN 520:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli e la tinteggiatura. E' escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature. Spessore dell'isolante mm 100, densità 80 kg/m3, per pareti interne.

Prezzo a m² € 57,04034

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,35	€ 12,22500	€ 4,27875	
	Totale TOS21_02					€ 4,27875
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	2	€ 0,96000	€ 1,92000	
TOS21_PRCAM.P18.031.044	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 11,22000	€ 12,90300	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P23.001.001	Lastra in cartongesso UNI EN 520:2009, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.8 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici.) - standard	m²	1,15	€ 1,98000	€ 2,27700	

Provincia di Prato - 2021

	(tipo A) spessori 9,5 mm					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 22,84509
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU					€ 14,72519
(A)	Totale parziale					€ 45,09118
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,76368
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,06764
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,18549
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 57,04034
Incidenza manodopera						33,32%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1494

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1494 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 80 kg/m3 spessore mm 100 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 102,14755

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,35	€ 12,22500	€ 4,27875	
	Totale TOS21_02					€ 4,27875
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,083	€ 4,58333	€ 0,38042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71292
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.031.044	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 100, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 11,22000	€ 12,90300	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 50,76900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 80,74905			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 12,11236
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12112
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,28614
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 102,14755
Incidenza manodopera			23,43%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1496

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1496 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 80 kg/m3 spessore mm 120 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 106,47416

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02					€ 5,13450
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,083	€ 4,58333	€ 0,38042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71292
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.031.045	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 80 kg/m3 spessore mm. 120, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 13,45000	€ 15,46750	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 53,33350		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 19,65202		
(A)	Totale parziale			€ 84,16930		

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 12,62540
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12625
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,67947
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 106,47416
Incidenza manodopera			23,28%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.1498

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 1498 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di vetro (MW), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), conforme alla norma UNI EN 13162:2015, e ai requisiti della norma UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 80 kg/m3 spessore mm 140 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 110,82987

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,49	€ 12,22500	€ 5,99025	
	Totale TOS21_02					€ 5,99025
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,083	€ 4,58333	€ 0,38042	
	Totale TOS21_AT					€ 0,71292
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	8	€ 0,51439	€ 4,11512	
	Totale TOS21_PR					€ 5,33636
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.031.046	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - Densità 80 kg/m3 spessore mm. 140, in classe A2 di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1	m²	1,15	€ 15,70000	€ 18,05500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 55,92100			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			
(A)	Totale parziale		€ 87,61255			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 13,14188
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,13142
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,07544
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 110,82987
Incidenza manodopera			23,14%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.220

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 220 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli di polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 17/19 kg/m3 spessore mm 140 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 102,18615

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,49	€ 12,22500	€ 5,99025	
	Totale TOS21_02					€ 5,99025
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,83	€ 4,58333	€ 3,80416	
	Totale TOS21_AT					€ 4,13666
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.017.009	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 17/19 kg/m3, spessore 140 mm	m²	1,15	€ 7,95000	€ 9,14250	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 46,69305			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 19,65202			

Provincia di Prato - 2021

(A)	Totale parziale	€ 80,77957	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 12,11694
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12117
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,28965
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 102,18615
Incidenza manodopera			25,09%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.222

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 222 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli di polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 17/19 kg/m3 spessore mm 160 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 109,80296

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02					€ 6,84600
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,83	€ 4,58333	€ 3,80416	
	Totale TOS21_AT					€ 4,13666
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.017.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 17/19 kg/m3, spessore 160 mm	m²	1,15	€ 9,08000	€ 10,44200	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 47,99255			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,72462			

Provincia di Prato - 2021

(A)	Totale parziale	€ 86,80076	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 13,02011
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,13020
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,98209
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 109,80296
Incidenza manodopera			25,11%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.224

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 224 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli di polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 17/19 kg/m3 spessore mm 180 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 112,54389

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,63	€ 12,22500	€ 7,70175	
	Totale TOS21_02					€ 7,70175
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,83	€ 4,58333	€ 3,80416	
	Totale TOS21_AT					€ 4,13666
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.017.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 17/19 kg/m3, spessore 180 mm	m²	1,15	€ 10,22000	€ 11,75300	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 49,30355			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU		€ 20,72462			

Provincia di Prato - 2021

(A)	Totale parziale	€ 88,96751	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 13,34513
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,13345
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,23126
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 112,54389
Incidenza manodopera			25,26%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.228

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 228 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli di polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli, escluso da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 17/19 kg/m3 spessore mm 220 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 118,01122

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,77	€ 12,22500	€ 9,41325	
	Totale TOS21_02					€ 9,41325
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,83	€ 4,58333	€ 3,80416	
	Totale TOS21_AT					€ 4,13666
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densità 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.017.013	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 17/19 kg/m3, spessore 220 mm	m²	1,15	€ 12,49000	€ 14,36350	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 51,91405		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 20,72462		

Provincia di Prato - 2021

(A)	Totale parziale	€ 93,28951	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 13,99343
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,13993
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 10,72829
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 118,01122
Incidenza manodopera			25,54%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.3307

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 3307 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore del poliuretano espanso mm 30 e spessore complessivo del pannello fino a mm 43 per pareti interne.

Prezzo a m² € 64,28785

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,14	€ 12,22500	€ 1,71150	
	Totale TOS21_02					€ 1,71150
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,01	€ 2,50000	€ 0,02500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,12529
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.055.001	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - spessore del poliuretano espanso 30 mm e spessore complessivo del pannello fino a 43 mm	m²	1,15	€ 10,27756	€ 11,81919	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4,8	€ 2,96000	€ 14,20800	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 31,36659			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 50,82044			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 7,62307
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,07623
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 5,84435
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 64,28785
Incidenza manodopera			25,57%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.3309

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 3309 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore del poliuretano espanso mm 40 e spessore complessivo del pannello fino a mm 53 per pareti interne.

Prezzo a m² € 70,14765

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,175	€ 12,22500	€ 2,13938	
	Totale TOS21_02				€ 2,13938	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,01	€ 2,50000	€ 0,02500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,12529	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR				€ 2,89187	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.055.002	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - spessore del poliuretano espanso 40 mm e spessore complessivo del pannello fino a 53 mm	m²	1,15	€ 13,93354	€ 16,02357	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4,8	€ 2,96000	€ 14,20800	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 35,57097			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 55,45269			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 8,31790
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,08318
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,37706
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 70,14765
Incidenza manodopera			24,04%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.3311

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 3311 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore del poliuretano espanso mm 50 e spessore complessivo del pannello fino a mm 63 per pareti interne.

Prezzo a m² € 72,97702

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02				€ 2,56725	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,01	€ 2,50000	€ 0,02500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,12529	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR				€ 2,89187	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.055.003	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - spessore del poliuretano espanso 50 mm e spessore complessivo del pannello fino a 63 mm	m²	1,15	€ 15,50639	€ 17,83235	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4,8	€ 2,96000	€ 14,20800	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,37975			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 57,68934			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 8,65340
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,08653
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 6,63427
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 72,97702
Incidenza manodopera			23,7%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.3313

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 3313 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore del poliuretano espanso mm 60 e spessore complessivo del pannello fino a mm 73 per pareti interne.

Prezzo a m² € 77,36070

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02				€ 3,42300	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,01	€ 2,50000	€ 0,02500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT				€ 0,12529	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR				€ 2,89187	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.055.004	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - spessore del poliuretano espanso 60 mm e spessore complessivo del pannello fino a 73 mm	m²	1,15	€ 17,77562	€ 20,44196	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4,8	€ 2,96000	€ 14,20800	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 39,98936			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 61,15471			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 9,17321
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,09173
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,03279
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 77,36070
Incidenza manodopera			23,46%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.3317

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 3317 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - spessore del poliuretano espanso mm 100 e spessore complessivo del pannello fino a mm 113 per pareti interne

Prezzo a m² € 92,56397

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,35	€ 12,22500	€ 4,27875	
	Totale TOS21_02					€ 4,27875
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,01	€ 2,50000	€ 0,02500	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,12529
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P23.012.001	Accessori per il fissaggio di controsoffitti e contropareti - NASTRI E RETI - nastro in carta microforato	m	1,5	€ 0,03181	€ 0,04772	
TOS21_PR.P26.101.006	Stucchi - in polvere a base di gesso	kg	0,5	€ 1,63109	€ 0,81555	
	Totale TOS21_PR					€ 2,89187
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.055.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in poliuretano espanso (PUR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC, HCF, accoppiato con una lastra in cartongesso di spessore fino a 13 mm, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - spessore del poliuretano espanso 100 mm e spessore complessivo del pannello fino a 113 mm	m²	1,15	€ 27,48227	€ 31,60461	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4,8	€ 2,96000	€ 14,20800	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 51,15201			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 73,17310			

Provincia di Prato - 2021

(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 10,97597
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,10976
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,41491
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 92,56397
Incidenza manodopera			20,53%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.827

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 827 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 80/90 kg/m3 spessore mm 50 per pareti interne.

Prezzo a m² € 60,76843

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,175	€ 12,22500	€ 2,13938	
	Totale TOS21_02					€ 2,13938
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.022.021	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 50 mm	m²	1,15	€ 9,59000	€ 11,02850	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,57359			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 48,03828			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,20574	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07206	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,52440	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 60,76843	
Incidenza manodopera						27,75%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.829

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 829 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 80/90 kg/m3 spessore mm 60 per pareti interne.

Prezzo a m² € 63,62274

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02					€ 2,56725
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.022.022	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 60 mm	m²	1,15	€ 11,18000	€ 12,85700	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,40209			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU		€ 14,72519			
(A)	Totale parziale		€ 50,29466			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,54420	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07544	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,78389	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 63,62274	
Incidenza manodopera						27,18%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.833

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 833 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 80/90 kg/m3 spessore mm 100 per pareti interne.

Prezzo a m² € 76,38807

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,35	€ 12,22500	€ 4,27875	
	Totale TOS21_02					€ 4,27875
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.022.024	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 100 mm	m²	1,15	€ 18,46667	€ 21,23667	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

	soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 37,78176
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU					€ 14,72519
(A)	Totale parziale					€ 60,38583
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,05787
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,09058
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,94437
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 76,38807
Incidenza manodopera						24,88%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.835

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 835 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 80/90 kg/m3 spessore mm 120 per pareti interne.

Prezzo a m² € 82,79012

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02					€ 5,13450
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.020.001	Montacarichi elettrico - con sostegno a bandiera, portata 150 kg, nolo mensile.	ora	0,083	€ 1,20834	€ 0,10029	
	Totale TOS21_AT					€ 0,35029
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.012.002	Malta premiscelate per intonaci con malta biocompatibile priva di cemento o dei composti appartenenti al gruppo del Klinker e senza aggiunta di materiali pozzolanici o leganti idraulici di qualsiasi natura conforme alla norma UNI EN	kg	2	€ 0,60000	€ 1,20000	

Provincia di Prato - 2021

	459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di finitura					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	10	€ 0,96000	€ 9,60000	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.022.025	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - senza rivestimento densità 80/90 kg/m3 spessore 120 mm	m²	1,15	€ 22,12333	€ 25,44183	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in	kg	0,2	€ 7,49700	€ 1,49940	

Provincia di Prato - 2021

	soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.106.001	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Bianche a tempera per interni (p.s. 1,50)	I	0,35	€ 1,15910	€ 0,40569	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 41,98692
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,183	€ 29,18000	€ 5,33994	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,175	€ 29,18000	€ 5,10650	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,175	€ 24,45000	€ 4,27875	
	Totale TOS21_RU					€ 14,72519
(A)	Totale parziale					€ 65,44674
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,81701
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,09817
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,52638
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 82,79012
Incidenza manodopera						23,99%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.878

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 878 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/110 kg/m3 spessore mm 140 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 134,69981

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,49	€ 12,22500	€ 5,99025	
	Totale TOS21_02					€ 5,99025
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,83	€ 4,58333	€ 3,80416	
	Totale TOS21_AT					€ 4,13666
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densita' 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.022.046	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con trattamento con primer su un lato densità 100/110 kg/m3 spessore 140 mm	m²	1,15	€ 30,30000	€ 34,84500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 72,39555		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU			€ 19,65202		
(A)	Totale parziale			€ 106,48207		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 15,97231	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,15972	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 12,24544
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 134,69981
Incidenza manodopera			19,04%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.880

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 880 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/110 kg/m3 spessore mm 160 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 146,88453

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02					€ 6,84600
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,83	€ 4,58333	€ 3,80416	
	Totale TOS21_AT					€ 4,13666
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densita' 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.022.047	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con trattamento con primer su un lato densità 100/110 kg/m3 spessore 160 mm	m²	1,15	€ 34,57000	€ 39,75550	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 77,30605		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 20,72462		
(A)	Totale parziale			€ 116,11426		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 17,41714	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,17417	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 13,35314
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 146,88453
Incidenza manodopera			18,77%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.882

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 882 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/110 kg/m3 spessore mm 180 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 155,54630

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,63	€ 12,22500	€ 7,70175	
	Totale TOS21_02					€ 7,70175
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,83	€ 4,58333	€ 3,80416	
	Totale TOS21_AT					€ 4,13666
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densita' 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.022.048	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con trattamento con primer su un lato densità 100/110 kg/m3 spessore 180 mm	m²	1,15	€ 39,78000	€ 45,74700	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 83,29755		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 20,72462		
(A)	Totale parziale			€ 122,96151		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 18,44423	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,18444	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 14,14057
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 155,54630
Incidenza manodopera			18,28%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.010.886

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 010 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO SU SUPERFICI OPACHE VERTICALI RETTE IN LEGNO INTERNE O ESTERNE di un "sistema a cappotto", rispondente ai CAM, e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), secondo le linee guida ETAG004, quali: il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli, il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), due mani di primer, strato di intonaco con malta idrorepellente con elevata permeabilità al vapore acqueo, la tinteggiatura traspirante ed idrorepellente e gli accessori (se non diversamente precisato). E' compresa la verifica del supporto che deve essere a sua volta pulito, asciutto e piano. Mentre è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, la lavorazione della preparazione del supporto, della planarità dello stesso come l'asportazione di verniciature e rivestimenti, quindi la bonifica, il risanamento ed il rifacimento delle parti ammalorate e degli interventi finalizzati all'eliminazione di eventuali risalite di umidità.

Articolo: 886 - Fornitura e posa in opera di sistema a cappotto con isolante in pannelli in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completo degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli escluso, da conteggiare a parte, il profilo di partenza, le riquadrature dei vuoti e le bordature - densità 100/110 kg/m3 spessore mm 220 per pareti esterne.

Prezzo a m² € 170,52770

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,77	€ 12,22500	€ 9,41325	
	Totale TOS21_02					€ 9,41325
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,133	€ 2,50000	€ 0,33250	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,83	€ 4,58333	€ 3,80416	
	Totale TOS21_AT					€ 4,13666
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	8	€ 0,73496	€ 5,87968	
	Totale TOS21_PR					€ 7,10092
TOS21_PRCAM.P09.013.006	Malta premiscelate per intonaci secondo la UNI EN 998-1:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	kg	4	€ 0,56250	€ 2,25000	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - a base cementizia, con agenti porogeni e inerti quarziferi selezionati, antiefflorescenze, densita' 1500 kg/mc, in sacchi da 25 kg					
TOS21_PRCAM.P18.022.050	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con trattamento con primer su un lato densità 100/110 kg/m3 spessore 220 mm	m²	1,15	€ 48,59000	€ 55,87850	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	1	€ 6,76000	€ 6,76000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,15	€ 7,49700	€ 1,12455	
TOS21_PRCAM.P26.106.005	Idropitture, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - silossanica, idrorepellente e traspirante, per interni e/o esterni	l	4	€ 6,85400	€ 27,41600	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 93,42905		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,27	€ 29,18000	€ 7,87860	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,214	€ 29,18000	€ 6,24452	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,27	€ 24,45000	€ 6,60150	
	Totale TOS21_RU			€ 20,72462		
(A)	Totale parziale			€ 134,80451		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 20,22068	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,20221	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 15,50252
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 170,52770
Incidenza manodopera			17,67%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.120

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 120 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, e spessore mm 140 con bordo liscio.

Prezzo a m² € 74,27685

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,588	€ 12,22500	€ 7,18830	
	Totale TOS21_02					€ 7,18830
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66250
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.015.009	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 140	m²	1,05	€ 16,21500	€ 17,02575	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 18,46575
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,95170
(A)	Totale parziale					€ 58,71688
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,80753
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,08808
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,75244
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 74,27685
Incidenza manodopera						35,19%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.122

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 122 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, e spessore mm 160 con bordo liscio.

Prezzo a m² € 79,13559

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,672	€ 12,22500	€ 8,21520	
	Totale TOS21_02					€ 8,21520
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66250
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m ²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.015.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 160	m²	1,05	€ 18,89500	€ 19,83975	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 21,27975
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,95170
(A)	Totale parziale					€ 62,55778
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,38367
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,09384
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,19414
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 79,13559
Incidenza manodopera						34,33%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.124

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicita nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 124 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicita nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilastri ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, e spessore mm 180 con bordo liscio.

Prezzo a m² € 77,91811

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,756	€ 12,22500	€ 9,24210	
	Totale TOS21_02					€ 9,24210
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66250
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m ²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 14,77205			
TOS21_PRCAM.P18.015.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 180	m²	1,05	€ 15,74000	€ 16,52700	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 17,96700			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 61,59535			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,23930	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09239	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,08347	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 77,91811	
Incidenza manodopera						36,18%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.126

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 126 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, e spessore mm 200 con bordo liscio.

Prezzo a m² € 82,94952

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,84	€ 12,22500	€ 10,26900	
	Totale TOS21_02				€ 10,26900	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT				€ 0,66250	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 14,77205
TOS21_PRCAM.P18.015.012	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 200	m²	1,05	€ 18,55000	€ 19,47750	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 20,91750
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,95170
(A)	Totale parziale					€ 65,57275
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,83591
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,09836
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,54087
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 82,94952
Incidenza manodopera						35,23%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.128

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicita nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 128 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicita nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilastri ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, e spessore mm 220 con bordo liscio.

Prezzo a m² € 88,24659

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,924	€ 12,22500	€ 11,29590	
	Totale TOS21_02					€ 11,29590
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66250
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m ²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 14,77205			
TOS21_PRCAM.P18.015.013	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 220	m²	1,05	€ 21,56000	€ 22,63800	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 24,07800			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 69,76015			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,46402	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10464	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,02242	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 88,24659	
Incidenza manodopera						34,28%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.1320

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 1320 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 160 kg/m3 e spessore mm 140.

Prezzo a m² € 99,10244

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,588	€ 12,22500	€ 7,18830	
	Totale TOS21_02					€ 7,18830
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66250
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliesteri stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.025.007	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 160 kg/m3 spessore mm. 140, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009	m²	1,05	€ 34,90545	€ 36,65072	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 38,09072
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,95170
(A)	Totale parziale					€ 78,34185
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,75128
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,11751
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,00931
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 99,10244
Incidenza manodopera						26,38%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.1322

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 1322 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 160 kg/m3 e spessore mm 160.

Prezzo a m² € 106,94492

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,672	€ 12,22500	€ 8,21520	
	Totale TOS21_02				€ 8,21520	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT				€ 0,66250	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 13,44863			
TOS21_PRCAM.P18.025.008	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 160 kg/m3 spessore mm. 160, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009	m²	1,05	€ 39,83182	€ 41,82341	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,26341			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 84,54144			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,68122	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12681	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,72227	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 106,94492	
Incidenza manodopera						25,4%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.1324

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 1324 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 160 kg/m3 e spessore mm 180.

Prezzo a m² € 81,88958

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,756	€ 12,22500	€ 9,24210	
	Totale TOS21_02				€ 9,24210	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT				€ 0,66250	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 14,77205			
TOS21_PRCAM.P18.025.009	Materiali isolanti di origine vegetale: Pannelli in fibre di legno pressate (WF), conforme alla norma UNI EN 13171:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 160 kg/m3 spessore mm. 180, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2012	m²	1,05	€ 18,73000	€ 19,66650	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 21,10650			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 64,73485			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,71023	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09710	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,44451	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 81,88958	
Incidenza manodopera						34,43%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.170

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicita nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 170 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicita nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilastri ecc.) - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, e spessore mm 140 con bordo battentato o incastro M/F.

Prezzo a m² € 80,40672

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,588	€ 12,22500	€ 7,18830	
	Totale TOS21_02					€ 7,18830
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66250
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m ²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.016.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 140	m²	1,05	€ 20,83000	€ 21,87150	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 23,31150
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,95170
(A)	Totale parziale					€ 63,56263
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,53439
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,09534
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,30970
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 80,40672
Incidenza manodopera						32,51%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.172

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 172 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilastri ecc.) - densità 28/33 kg/m³, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, e spessore mm 160 con bordo battentato o incastro M/F.

Prezzo a m² € 85,65065

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,672	€ 12,22500	€ 8,21520	
	Totale TOS21_02					€ 8,21520
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66250
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m ²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 13,44863			
TOS21_PRCAM.P18.016.009	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 160	m²	1,05	€ 23,80000	€ 24,99000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 26,43000			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 67,70803			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,15620	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10156	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,78642	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 85,65065	
Incidenza manodopera						31,72%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.174

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 174 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m³, Resistenza a compressione con schiacciamento \geq 250/300 kPa, e spessore mm 180 con bordo battentato o incastro M/F.

Prezzo a m² € 92,58199

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,756	€ 12,22500	€ 9,24210	
	Totale TOS21_02					€ 9,24210
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66250
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m ²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd \geq 100 m) sintetico o bituminoso a	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 14,77205
TOS21_PRCAM.P18.016.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 180	m²	1,05	€ 26,78000	€ 28,11900	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 29,55900
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,95170
(A)	Totale parziale					€ 73,18735
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,97810
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,10978
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,41655
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 92,58199
Incidenza manodopera						30,45%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.176

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicita nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 176 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015 e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicita nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 28/33 kg/m³, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, e spessore mm 200 con bordo battentato o incastro M/F.

Prezzo a m² € 97,83921

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,84	€ 12,22500	€ 10,26900	
	Totale TOS21_02				€ 10,26900	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT				€ 0,66250	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m ²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a	m ²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	norma UNI EN 13859-1:2014 - UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 14,77205
TOS21_PRCAM.P18.016.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 250/300 kPa, spessore mm 200	m²	1,05	€ 29,76000	€ 31,24800	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 32,68800
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,95170
(A)	Totale parziale					€ 77,34325
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,60149
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,11601
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,89447
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 97,83921
Incidenza manodopera						29,87%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.3216

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3216 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 35 kg/m3 e spessore mm. 140.

Prezzo a m² € 75,57189

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,588	€ 12,22500	€ 7,18830	
	Totale TOS21_02					€ 7,18830
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66250
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.052.034	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140	m²	1,05	€ 17,19000	€ 18,04950	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 19,48950
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,95170
(A)	Totale parziale					€ 59,74063
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,96109
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,08961
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,87017
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 75,57189
Incidenza manodopera						34,59%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.3218

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3218 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 35 kg/m3 e spessore mm. 160.

Prezzo a m² € 81,40025

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,672	€ 12,22500	€ 8,21520	
	Totale TOS21_02				€ 8,21520	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT				€ 0,66250	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 13,44863			
TOS21_PRCAM.P18.052.035	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 160	m²	1,05	€ 20,60000	€ 21,63000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 23,07000			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 64,34803			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,65220	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09652	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,40002	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 81,40025	
Incidenza manodopera						33,37%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.3220

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3220 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 35 kg/m3 e spessore mm. 180.

Prezzo a m² € 87,80029

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,756	€ 12,22500	€ 9,24210	
	Totale TOS21_02				€ 9,24210	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT				€ 0,66250	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 14,77205			
TOS21_PRCAM.P18.052.036	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180	m²	1,05	€ 23,18000	€ 24,33900	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 25,77900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 69,40735			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,41110	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10411	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,98185	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 87,80029	
Incidenza manodopera						32,11%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.3222

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3222 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 35 kg/m3 e spessore mm. 200.

Prezzo a m² € 92,11445

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,84	€ 12,22500	€ 10,26900	
	Totale TOS21_02				€ 10,26900	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT				€ 0,66250	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliesteri stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 14,77205
TOS21_PRCAM.P18.052.037	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200	m²	1,05	€ 25,45000	€ 26,72250	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 28,16250
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,95170
(A)	Totale parziale					€ 72,81775
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,92266
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,10923
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,37404
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 92,11445
Incidenza manodopera						31,72%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.3234

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3234 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 43-48 kg/m3 e spessore mm. 140.

Prezzo a m² € 79,58321

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,588	€ 12,22500	€ 7,18830	
	Totale TOS21_02					€ 7,18830
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66250
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.052.043	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 140	m²	1,05	€ 20,21000	€ 21,22050	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 22,66050
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,95170
(A)	Totale parziale					€ 62,91163
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,43674
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,09437
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,23484
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 79,58321
Incidenza manodopera						32,85%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.3236

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3236 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 43-48 kg/m3 e spessore mm. 160.

Prezzo a m² € 86,31478

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,672	€ 12,22500	€ 8,21520	
	Totale TOS21_02				€ 8,21520	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT				€ 0,66250	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.052.044	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 160	m²	1,05	€ 24,30000	€ 25,51500	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 26,95500
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,95170
(A)	Totale parziale					€ 68,23303
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,23495
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,10235
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,84680
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 86,31478
Incidenza manodopera						31,47%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.3238

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3238 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 43-48 kg/m3 e spessore mm. 180.

Prezzo a m² € 91,13420

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,756	€ 12,22500	€ 9,24210	
	Totale TOS21_02				€ 9,24210	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT				€ 0,66250	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 14,77205			
TOS21_PRCAM.P18.052.045	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 180	m²	1,05	€ 25,69000	€ 26,97450	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 28,41450			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 72,04285			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,80643	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10806	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,28493	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 91,13420	
Incidenza manodopera						30,94%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.3240

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 3240 - Fornitura e posa in opera di isolamento esterno per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, e UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - densità 43-48 kg/m3 e spessore mm. 200.

Prezzo a m² € 98,27753

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,84	€ 12,22500	€ 10,26900	
	Totale TOS21_02				€ 10,26900	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT				€ 0,66250	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 14,77205			
TOS21_PRCAM.P18.052.046	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 43-48 kg/m3, spessore mm. 200	m²	1,05	€ 30,09000	€ 31,59450	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,03450			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 77,68975			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,65346	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11653	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,93432	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 98,27753	
Incidenza manodopera						29,73%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.349A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 349A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 40 mm

Prezzo a m² € 50,45476

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,16	€ 12,22500	€ 1,95600	
	Totale TOS21_02					€ 1,95600
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66250
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 12,39089			
TOS21_PRCAM.P18.017.072	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 40 mm	m²	1,05	€ 3,50000	€ 3,67500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 5,92410			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 39,88519			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 5,98278	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,05983	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,58680	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 50,45476	
Incidenza manodopera						41,44%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.351A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 351A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 50 mm

Prezzo a m² € 52,24221

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,2	€ 12,22500	€ 2,44500	
	Totale TOS21_02					€ 2,44500
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66250
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliesteri stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 12,39089
TOS21_PRCAM.P18.017.073	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 50 mm	m²	1,05	€ 4,38000	€ 4,59900	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 6,84810
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,95170
(A)	Totale parziale					€ 41,29819
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 6,19473
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,06195
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 4,74929
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 52,24221
Incidenza manodopera						40,96%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.353A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 353A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 60 mm

Prezzo a m² € 54,01637

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,24	€ 12,22500	€ 2,93400	
	Totale TOS21_02					€ 2,93400
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66250
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliesteri stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 12,39089			
TOS21_PRCAM.P18.017.074	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 60 mm	m²	1,05	€ 5,25000	€ 5,51250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 7,76160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 42,70069			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,40510	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06405	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,91058	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 54,01637	
Incidenza manodopera						40,52%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.355A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 355A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 80 mm

Prezzo a m² € 57,57798

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,32	€ 12,22500	€ 3,91200	
	Totale TOS21_02					€ 3,91200
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66250
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 12,39089			
TOS21_PRCAM.P18.017.075	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 80 mm	m²	1,05	€ 7,00000	€ 7,35000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 9,59910			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 45,51619			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,82743	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06827	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,23436	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 57,57798	
Incidenza manodopera						39,71%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.357A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 357A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 100 mm

Prezzo a m² € 61,13958

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,4	€ 12,22500	€ 4,89000	
	Totale TOS21_02					€ 4,89000
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66250
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 12,39089			
TOS21_PRCAM.P18.017.076	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 100 mm	m²	1,05	€ 8,75000	€ 9,18750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 11,43660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 48,33169			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,24975	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07250	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,55814	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 61,13958	
Incidenza manodopera						39%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.359A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 359A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 120 mm

Prezzo a m² € 64,70119

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,48	€ 12,22500	€ 5,86800	
	Totale TOS21_02					€ 5,86800
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66250
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliesteri stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 12,39089
TOS21_PRCAM.P18.017.077	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 120 mm	m²	1,05	€ 10,50000	€ 11,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 13,27410
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,95170
(A)	Totale parziale					€ 51,14719
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,67208
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,07672
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,88193
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 64,70119
Incidenza manodopera						38,36%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.361A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 361A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 140 mm

Prezzo a m² € 69,60084

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,56	€ 12,22500	€ 6,84600	
	Totale TOS21_02				€ 6,84600	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT				€ 0,66250	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliesteri stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.017.078	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 140 mm	m²	1,05	€ 12,25000	€ 12,86250	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 15,11160
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,95170
(A)	Totale parziale					€ 55,02043
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,25306
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,08253
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,32735
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 69,60084
Incidenza manodopera						37,07%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.363A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 363A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 160 mm

Prezzo a m² € 73,14916

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,64	€ 12,22500	€ 7,82400	
	Totale TOS21_02					€ 7,82400
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66250
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 13,44863
TOS21_PRCAM.P18.017.079	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 160 mm	m²	1,05	€ 13,99000	€ 14,68950	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 16,93860
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,95170
(A)	Totale parziale					€ 57,82543
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,67381
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,08674
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,64992
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 73,14916
Incidenza manodopera						36,6%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.365A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 365A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 180 mm

Prezzo a m² € 78,38490

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,72	€ 12,22500	€ 8,80200	
	Totale TOS21_02					€ 8,80200
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,66250
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliesteri stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 14,77205
TOS21_PRCAM.P18.017.080	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 180 mm	m²	1,05	€ 15,74000	€ 16,52700	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 18,77610
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,95170
(A)	Totale parziale					€ 61,96435
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,29465
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,09295
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,12590
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 78,38490
Incidenza manodopera						35,41%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.369A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 369A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 220 mm

Prezzo a m² € 85,50811

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,88	€ 12,22500	€ 10,75800	
	Totale TOS21_02				€ 10,75800	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT				€ 0,66250	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliesteri stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 14,77205
TOS21_PRCAM.P18.017.082	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 220 mm	m²	1,05	€ 19,24000	€ 20,20200	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 22,45110
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU					€ 18,95170
(A)	Totale parziale					€ 67,59535
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 10,13930
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,10139
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,77347
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 85,50811
Incidenza manodopera						34,74%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.371A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 371A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in polistirene espanso sintetizzato a celle chiuse (EPS) conformi alla norma UNI EN 13163:2017 e UNI 13501:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005), rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 240 mm

Prezzo a m² € 89,01659

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,96	€ 12,22500	€ 11,73600	
	Totale TOS21_02				€ 11,73600	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT				€ 0,66250	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliesteri stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 14,77205			
TOS21_PRCAM.P18.017.083	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - con grafite densità 23/26 kg/m3, spessore 240 mm	m²	1,05	€ 20,95000	€ 21,99750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 24,24660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,19	€ 29,18000	€ 5,54420	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,25	€ 24,45000	€ 6,11250	
	Totale TOS21_RU		€ 18,95170			
(A)	Totale parziale		€ 70,36885			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,55533	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10555	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,09242	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 89,01659	
Incidenza manodopera						34,47%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.540

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 540 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento di solai con struttura in legno a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) , rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento -densità 110-130 kg/m3 spessore mm 30

Prezzo a m² € 57,04343

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,105	€ 12,22500	€ 1,28363	
	Totale TOS21_02					€ 1,28363
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.021	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	m²	1,05	€ 10,85500	€ 11,39775	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 30					
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,77485			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 24,45000	€ 5,37900	
	Totale TOS21_RU		€ 11,79860			
(A)	Totale parziale		€ 45,09362			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,76404	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06764	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,18577	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 57,04343	
Incidenza manodopera						22,93%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.542

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 542 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento di solai con struttura in legno a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) , rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento -densità 110-130 kg/m3 spessore mm 40

Prezzo a m² € 62,33318

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,14	€ 12,22500	€ 1,71150	
	Totale TOS21_02					€ 1,71150
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.022	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	m²	1,05	€ 14,43000	€ 15,15150	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 40					
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,52860			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 24,45000	€ 5,37900	
	Totale TOS21_RU		€ 11,79860			
(A)	Totale parziale		€ 49,27524			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,39129	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07391	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,66665	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 62,33318	
Incidenza manodopera						21,67%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.544

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 544 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento di solai con struttura in legno a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) , rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento -densità 110-130 kg/m3 spessore mm 50

Prezzo a m² € 67,70927

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,175	€ 12,22500	€ 2,13938	
	Totale TOS21_02					€ 2,13938
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.023	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	m²	1,05	€ 18,07000	€ 18,97350	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 50					
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 37,35060			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 24,45000	€ 5,37900	
	Totale TOS21_RU		€ 11,79860			
(A)	Totale parziale		€ 53,52512			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,02877	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08029	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,15539	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 67,70927	
Incidenza manodopera						20,59%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.546

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 546 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento di solai con struttura in legno a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) , rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento -densità 110-130 kg/m3 spessore mm 60

Prezzo a m² € 72,99903

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02					€ 2,56725
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.024	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	m²	1,05	€ 21,64500	€ 22,72725	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 60					
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessili e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,10435			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 24,45000	€ 5,37900	
	Totale TOS21_RU		€ 11,79860			
(A)	Totale parziale		€ 57,70674			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,65601	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08656	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,63628	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 72,99903	
Incidenza manodopera						19,68%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.548

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 548 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento di solai con struttura in legno a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) , rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento -densità 110-130 kg/m3 spessore mm 80

Prezzo a m² € 83,66488

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,28	€ 12,22500	€ 3,42300	
	Totale TOS21_02					€ 3,42300
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.025	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	m²	1,05	€ 28,86000	€ 30,30300	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 80					
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessuti e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 48,68010			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 24,45000	€ 5,37900	
	Totale TOS21_RU		€ 11,79860			
(A)	Totale parziale		€ 66,13824			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,92074	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09921	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,60590	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 83,66488	
Incidenza manodopera						18,19%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.550

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 550 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento di solai con struttura in legno a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) , rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento -densità 110-130 kg/m3 spessore mm 100

Prezzo a m² € 94,33072

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,35	€ 12,22500	€ 4,27875	
	Totale TOS21_02					€ 4,27875
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.026	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	m²	1,05	€ 36,07500	€ 37,87875	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 100					
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessuti e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 56,25585			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 24,45000	€ 5,37900	
	Totale TOS21_RU		€ 11,79860			
(A)	Totale parziale		€ 74,56974			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,18546	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11185	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,57552	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 94,33072	
Incidenza manodopera						17,04%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.552

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 552 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento di solai con struttura in legno a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) , rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento -densità 110-130 kg/m3 spessore mm 120

Prezzo a m² € 104,99657

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02					€ 5,13450
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C ≥ 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.027	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	m²	1,05	€ 43,29000	€ 45,45450	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 120					
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessuti e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 63,83160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 24,45000	€ 5,37900	
	Totale TOS21_RU		€ 11,79860			
(A)	Totale parziale		€ 83,00124			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,45019	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12450	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,54514	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 104,99657	
Incidenza manodopera						16,13%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.554

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 554 - Fornitura e posa in opera di isolamento sotto il pavimento di solai con struttura in legno a contatto con locali non riscaldati, con pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, UNI 13501-1:2009 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005) , rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nel solaio, escluso il rifacimento delle rifiniture poste sopra l'isolamento -densità 110-130 kg/m3 spessore mm 140

Prezzo a m² € 115,66242

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,49	€ 12,22500	€ 5,99025	
	Totale TOS21_02					€ 5,99025
TOS21_PR.P19.051.001	Membrana (anche detto telo) multistrato traspirante e impermeabilizzante in polietilene, da tetto a norma UNI EN 13859-1: 2014 - UNI EN13859-2:2014 e 11470:2015 - membrana microforata e rinforzata in polipropilene, impermeabile all'acqua e traspirante al vapore (2 m < Sd ≤ 20 m), classe C >= 130 g/m2	m²	1,15	€ 1,94482	€ 2,23654	
	Totale TOS21_PR					€ 2,23654
TOS21_PRCAM.P18.019.028	Materiali isolanti di origine vegetale: pannelli in sughero naturale (ICB) conforme alla norma UNI EN 13170:2015 ottenuto da sughero granulato macinato espanso e legato con il suo legante naturale, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la	m²	1,05	€ 50,50500	€ 53,03025	

Provincia di Prato - 2021

	nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 110-130 kg/m3 spessore mm 140					
TOS21_PRCAM.P22.031.004	Adesivo per pavimenti in linoleum, sughero, tessuti e resilienti, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - universale in dispersione acquosa a bassissima emissione di sostanze organiche volatili (VOC)	kg	3	€ 5,37600	€ 16,12800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 71,40735			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,22	€ 24,45000	€ 5,37900	
	Totale TOS21_RU		€ 11,79860			
(A)	Totale parziale		€ 91,43274			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,71491	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13715	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,51477	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 115,66242	
Incidenza manodopera						15,38%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.855A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 855A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in lana di roccia (MW), rispondente ai CAM, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) e pannelli in legno truciolare - densità 110/120 kg/m3, rivestito in velo di vetro, di spessore mm 50.

Prezzo a m² € 73,70692

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,195	€ 12,22500	€ 2,38388	
	Totale TOS21_02					€ 2,38388
TOS21_AT.N01.011.041	Attrezzature per taglio e centraline - Sega elettrica per carpenteria - 1 mese	ora	0,085	€ 0,33330	€ 0,02833	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,69083
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR					€ 12,39089
TOS21_PRCAM.P08.113.002	Pannelli trucialari certificati CE secondo la UNI EN 13986:2015, proveniente da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.4 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - OSB/3 sp. 12 mm	m²	1,05	€ 3,60000	€ 3,78000	
TOS21_PRCAM.P18.022.035	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 50 mm	m²	1,05	€ 11,80000	€ 12,39000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 18,41910
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,275	€ 29,18000	€ 8,02450	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,305	€ 29,18000	€ 8,89990	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,305	€ 24,45000	€ 7,45725	
	Totale TOS21_RU					€ 24,38165
(A)	Totale parziale					€ 58,26634
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 8,73995
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,08740
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 6,70063
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 73,70692
Incidenza manodopera						36,31%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.857A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 857A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in lana di roccia (MW), rispondente ai CAM, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) e pannelli in legno truciolare - densità 110/120 kg/m3, rivestito in velo di vetro, di spessore mm 60.

Prezzo a m² € 75,79768

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,234	€ 12,22500	€ 2,86065	
	Totale TOS21_02					€ 2,86065
TOS21_AT.N01.011.041	Attrezzature per taglio e centraline - Sega elettrica per carpenteria - 1 mese	ora	0,085	€ 0,33330	€ 0,02833	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,69083
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 12,39089			
TOS21_PRCAM.P08.113.002	Pannelli trucialari certificati CE secondo la UNI EN 13986:2015, proveniente da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.4 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - OSB/3 sp. 12 mm	m²	1,05	€ 3,60000	€ 3,78000	
TOS21_PRCAM.P18.022.036	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 60 mm	m²	1,05	€ 12,92000	€ 13,56600	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 19,59510			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,275	€ 29,18000	€ 8,02450	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,305	€ 29,18000	€ 8,89990	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,305	€ 24,45000	€ 7,45725	
	Totale TOS21_RU		€ 24,38165			
(A)	Totale parziale		€ 59,91912			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,98787	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08988	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,89070	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 75,79768	
Incidenza manodopera						35,94%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.859A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 859A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in lana di roccia (MW), rispondente ai CAM, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) e pannelli in legno truciolare - densità 110/120 kg/m3, rivestito in velo di vetro, di spessore mm 80.

Prezzo a m² € 82,84822

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,312	€ 12,22500	€ 3,81420	
	Totale TOS21_02					€ 3,81420
TOS21_AT.N01.011.041	Attrezzature per taglio e centraline - Sega elettrica per carpenteria - 1 mese	ora	0,085	€ 0,33330	€ 0,02833	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,69083
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR			€ 12,39089		
TOS21_PRCAM.P08.113.002	Pannelli trucialari certificati CE secondo la UNI EN 13986:2015, proveniente da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.4 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - OSB/3 sp. 12 mm	m²	1,05	€ 3,60000	€ 3,78000	
TOS21_PRCAM.P18.022.037	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 80 mm	m²	1,05	€ 17,32000	€ 18,18600	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 24,21510		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,275	€ 29,18000	€ 8,02450	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,305	€ 29,18000	€ 8,89990	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,305	€ 24,45000	€ 7,45725	
	Totale TOS21_RU			€ 24,38165		
(A)	Totale parziale			€ 65,49267		
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 9,82390
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,09824
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 7,53166
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 82,84822
Incidenza manodopera						34,03%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.861A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 861A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in lana di roccia (MW), rispondente ai CAM, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) e pannelli in legno truciolare - densità 110/120 kg/m3, rivestito in velo di vetro, di spessore mm 100.

Prezzo a m² € 89,79250

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,39	€ 12,22500	€ 4,76775	
	Totale TOS21_02					€ 4,76775
TOS21_AT.N01.011.041	Attrezzature per taglio e centraline - Sega elettrica per carpenteria - 1 mese	ora	0,085	€ 0,33330	€ 0,02833	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,69083
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 12,39089			
TOS21_PRCAM.P08.113.002	Pannelli trucialari certificati CE secondo la UNI EN 13986:2015, proveniente da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.4 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - OSB/3 sp. 12 mm	m²	1,05	€ 3,60000	€ 3,78000	
TOS21_PRCAM.P18.022.038	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 100 mm	m²	1,05	€ 21,64000	€ 22,72200	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 28,75110			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,275	€ 29,18000	€ 8,02450	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,305	€ 29,18000	€ 8,89990	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,305	€ 24,45000	€ 7,45725	
	Totale TOS21_RU		€ 24,38165			
(A)	Totale parziale		€ 70,98222			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,64733	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10647	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,16296	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 89,79250	
Incidenza manodopera						32,46%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.015.863A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 015 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO SU SUPERFICI OPACHE ORIZZONTALI O INCLINATE IN LEGNO (quali coperture piane, coperture a falde inclinate, pavimenti, terrazzi o solai ecc.), rispondente ai requisiti CAM e composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo) quali: primer, barriera al vapore, materiale isolante, tasselli, strati impermeabilizzanti. La voce si riferisce alla realizzazione di isolamento termico su qualunque supporto. E' compresa la verifica del supporto, la fornitura e posa in opera dei listelli in legno di partenza e di contenimento perimetrali dei pannelli, fissati al supporto; è da intendersi esclusa, quindi da computarsi a parte, l'eventuale realizzazione del massetto di sottofondo e lo strato di finitura posto al di sopra della impermeabilizzazione.

Articolo: 863A - Fornitura e posa in opera di isolamento per coperture in legno inclinate, ad una o più falde a contatto con locali riscaldati, di pannelli in lana di roccia (MW), rispondente ai CAM, completi degli accessori di ancoraggio, dei tagli a misura e della rifinitura a regola d'arte dei pannelli di isolamento termico e le sagomature per tutte le interferenze presenti nella copertura (finestre, canne fumarie, pilasti ecc.) e pannelli in legno truciolare - densità 110/120 kg/m3, rivestito in velo di vetro, di spessore mm 120.

Prezzo a m² € 96,73679

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,468	€ 12,22500	€ 5,72130	
	Totale TOS21_02					€ 5,72130
TOS21_AT.N01.011.041	Attrezzature per taglio e centraline - Sega elettrica per carpenteria - 1 mese	ora	0,085	€ 0,33330	€ 0,02833	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
TOS21_AT.N06.017.007	Gru automontanti - braccio 25 m, portata in punta 800 kg. per 1 mese	ora	0,09	€ 4,58333	€ 0,41250	
	Totale TOS21_AT					€ 0,69083
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
TOS21_PR.P19.060.001	Schermo barriera vapore (Sd ≥ 100 m) sintetico o bituminoso a norma UNI EN 13859-1:2014 -	m²	1,15	€ 2,56500	€ 2,94975	

Provincia di Prato - 2021

	UNI EN 13859-2:2014 e 11470:2015 - Bituminoso rinforzato da una lamina di alluminio, con flessibilità a freddo -5° C, classe A >= 200 g/m2					
	Totale TOS21_PR		€ 12,39089			
TOS21_PRCAM.P08.113.002	Pannelli trucialari certificati CE secondo la UNI EN 13986:2015, proveniente da boschi/foreste gestiti in maniera sostenibile/responsabile, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.4 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - OSB/3 sp. 12 mm	m²	1,05	€ 3,60000	€ 3,78000	
TOS21_PRCAM.P18.022.039	Materiali isolanti di origine minerale: Pannello in lana di roccia (MW) rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - con rivestimento in velo di vetro rinforzato su un lato densità 110/120 kg/m3 spessore 120 mm	m²	1,05	€ 25,96000	€ 27,25800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,28710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,275	€ 29,18000	€ 8,02450	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,305	€ 29,18000	€ 8,89990	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,305	€ 24,45000	€ 7,45725	
	Totale TOS21_RU		€ 24,38165			
(A)	Totale parziale		€ 76,47177			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,47077	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11471	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,79425	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 96,73679	
Incidenza manodopera						31,12%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.113

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 113 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 80, impermeabilizzazione con membrana in polietilene, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 54,96612

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,336	€ 12,22500	€ 4,10760	
	Totale TOS21_02					€ 4,10760
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m ² , resistenza alla compressione fino a 250 KN/m ²	m ²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 3,56928
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 80	m²	1,05	€ 8,65500	€ 9,08775	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 15,17685			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 43,45148			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,51772	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06518	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,99692	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 54,96612	
Incidenza manodopera						44,49%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.114

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 114 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 80, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 105,46348

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,312	€ 12,22500	€ 3,81420	
	Totale TOS21_02					€ 3,81420
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.015.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 80	m²	1,05	€ 8,65500	€ 9,08775	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 50,88185			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 83,37034			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,50555	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12506	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,58759	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 105,46348	
Incidenza manodopera						27,49%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.114A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 114A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 80, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 71,94994

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,336	€ 12,22500	€ 4,10760	
	Totale TOS21_02					€ 4,10760
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 8,99522
TOS21_PRCAM.P18.015.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI	m²	1,05	€ 8,65500	€ 9,08775	

Provincia di Prato - 2021

	EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 80					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 23,17685			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 56,87742			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,53161	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08532	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,54090	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 71,94994	
Incidenza manodopera						33,99%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.114B

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 114B - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 80, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 126,26008

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,312	€ 12,22500	€ 3,81420	
	Totale TOS21_02					€ 3,81420
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m ³ , Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 80	m ²	1,05	€ 8,65500	€ 9,08775	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 67,32185			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 99,81034			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,97155	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14972	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,47819	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 126,26008	
Incidenza manodopera						22,96%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.115

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 115 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 100, impermeabilizzazione con membrana in polietilene, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 59,14081

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02					€ 5,13450
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m ² , resistenza alla compressione fino a 250 KN/m ²	m ²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 3,56928
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 100	m²	1,05	€ 10,82000	€ 11,36100	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 17,45010			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 46,75163			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,01274	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07013	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,37644	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 59,14081	
Incidenza manodopera						43,09%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.116

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 116 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 100, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 109,54538

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,39	€ 12,22500	€ 4,76775	
	Totale TOS21_02					€ 4,76775
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.015.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 100	m²	1,05	€ 10,82000	€ 11,36100	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM					€ 53,15510
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU					€ 25,17445
(A)	Totale parziale					€ 86,59714
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 12,98957
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,12990
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 9,95867
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 109,54538
Incidenza manodopera						27,33%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.116A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 116A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 100, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 76,12462

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02					€ 5,13450
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m ²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 8,99522
TOS21_PRCAM.P18.015.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI	m ²	1,05	€ 10,82000	€ 11,36100	

Provincia di Prato - 2021

	EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 100					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 25,45010			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 60,17757			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,02664	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09027	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,92042	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 76,12462	
Incidenza manodopera						33,47%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.116B

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 116B - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 100, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 130,34198

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,39	€ 12,22500	€ 4,76775	
	Totale TOS21_02					€ 4,76775
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.007	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m ³ , Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 100	m ²	1,05	€ 10,82000	€ 11,36100	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 69,59510			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 103,03714			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,45557	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15456	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,84927	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 130,34198	
Incidenza manodopera						22,97%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.117

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 117 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 120, impermeabilizzazione con membrana in polietilene, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 63,54795

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,504	€ 12,22500	€ 6,16140	
	Totale TOS21_02					€ 6,16140
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m ² , resistenza alla compressione fino a 250 KN/m ²	m ²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 3,56928
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 120	m²	1,05	€ 13,16000	€ 13,81800	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 19,90710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 50,23553			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,53533	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07535	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,77709	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 63,54795	
Incidenza manodopera						41,72%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.118

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 118 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 120, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 113,85973

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,468	€ 12,22500	€ 5,72130	
	Totale TOS21_02					€ 5,72130
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.015.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 120	m²	1,05	€ 13,16000	€ 13,81800	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 55,61210			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 90,00769			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,50115	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13501	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,35088	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 113,85973	
Incidenza manodopera						27,13%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.118A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 118A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 120, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 80,53176

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,504	€ 12,22500	€ 6,16140	
	Totale TOS21_02					€ 6,16140
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m ²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 8,99522
TOS21_PRCAM.P18.015.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI	m ²	1,05	€ 13,16000	€ 13,81800	

Provincia di Prato - 2021

	EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 120					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 27,90710			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 63,66147			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,54922	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09549	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,32107	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 80,53176	
Incidenza manodopera						32,92%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.118B

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 118B - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 120, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 134,65633

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,468	€ 12,22500	€ 5,72130	
	Totale TOS21_02					€ 5,72130
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m ³ , Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 120	m ²	1,05	€ 13,16000	€ 13,81800	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 72,05210			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 106,44769			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,96715	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15967	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,24148	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 134,65633	
Incidenza manodopera						22,94%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.119

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 119 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 140, impermeabilizzazione con membrana in polietilene, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 70,24282

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,588	€ 12,22500	€ 7,18830	
	Totale TOS21_02					€ 7,18830
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m ² , resistenza alla compressione fino a 250 KN/m ²	m ²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 4,62702
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.009	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 140	m²	1,05	€ 16,21500	€ 17,02575	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 23,11485			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 55,52792			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,32919	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08329	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,38571	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 70,24282	
Incidenza manodopera						39,2%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.120

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 120 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 140, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 120,46182

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,546	€ 12,22500	€ 6,67485	
	Totale TOS21_02					€ 6,67485
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.015.009	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 140	m²	1,05	€ 16,21500	€ 17,02575	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 58,81985			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 95,22673			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,28401	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14284	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,95107	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 120,46182	
Incidenza manodopera						26,44%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.120A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 120A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 140, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 87,22663

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,588	€ 12,22500	€ 7,18830	
	Totale TOS21_02					€ 7,18830
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 10,05296
TOS21_PRCAM.P18.015.009	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI	m²	1,05	€ 16,21500	€ 17,02575	

Provincia di Prato - 2021

	EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 140					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 31,11485			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 68,95386			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,34308	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10343	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,92969	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 87,22663	
Incidenza manodopera						31,57%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.120B

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 120B - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 140, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 141,25842

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,546	€ 12,22500	€ 6,67485	
	Totale TOS21_02					€ 6,67485
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.009	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m ³ , Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 140	m ²	1,05	€ 16,21500	€ 17,02575	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 75,25985			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 111,66673			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,75001	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,16750	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,84167	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 141,25842	
Incidenza manodopera						22,55%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.123

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 123 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 180, impermeabilizzazione con membrana in polietilene, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 73,88409

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,756	€ 12,22500	€ 9,24210	
	Totale TOS21_02					€ 9,24210
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m ² , resistenza alla compressione fino a 250 KN/m ²	m ²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 5,95044
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 180	m²	1,05	€ 15,74000	€ 16,52700	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 22,61610			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 58,40639			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,76096	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08761	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,71673	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 73,88409	
Incidenza manodopera						40,05%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.124

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 124 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 180, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 123,91751

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,702	€ 12,22500	€ 8,58195	
	Totale TOS21_02					€ 8,58195
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.015.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 180	m²	1,05	€ 15,74000	€ 16,52700	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 58,32110			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 97,95850			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,69378	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14694	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,26523	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 123,91751	
Incidenza manodopera						27,24%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.124A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 124A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 180, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 90,86790

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,756	€ 12,22500	€ 9,24210	
	Totale TOS21_02					€ 9,24210
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 11,37638
TOS21_PRCAM.P18.015.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI	m²	1,05	€ 15,74000	€ 16,52700	

Provincia di Prato - 2021

	EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 180					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 30,61610			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 71,83233			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,77485	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10775	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,26072	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 90,86790	
Incidenza manodopera						32,56%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.124B

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 124B - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 180, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 144,71411

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,702	€ 12,22500	€ 8,58195	
	Totale TOS21_02					€ 8,58195
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m ³ , Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 180	m ²	1,05	€ 15,74000	€ 16,52700	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 74,76110			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 114,39850			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 17,15978	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,17160	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 13,15583	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 144,71411	
Incidenza manodopera						23,33%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.125

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 125 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m³, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 200, impermeabilizzazione con membrana in polietilene, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 78,91550

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,84	€ 12,22500	€ 10,26900	
	Totale TOS21_02					€ 10,26900
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m ² , resistenza alla compressione fino a 250 KN/m ²	m ²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 5,95044
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.012	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 200	m²	1,05	€ 18,55000	€ 19,47750	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 25,56660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 62,38379			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,35757	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09358	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,17414	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 78,91550	
Incidenza manodopera						38,8%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.126

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 126 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 200, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 128,85613

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,78	€ 12,22500	€ 9,53550	
	Totale TOS21_02					€ 9,53550
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m ²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.015.012	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 200	m²	1,05	€ 18,55000	€ 19,47750	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 61,27160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 101,86255			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,27938	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15279	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,71419	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 128,85613	
Incidenza manodopera						26,94%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.126A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 126A - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 200, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 95,89931

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,84	€ 12,22500	€ 10,26900	
	Totale TOS21_02					€ 10,26900
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 11,37638
TOS21_PRCAM.P18.015.012	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI	m²	1,05	€ 18,55000	€ 19,47750	

Provincia di Prato - 2021

	EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 200					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 33,56660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 75,80973			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,37146	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11371	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,71812	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 95,89931	
Incidenza manodopera						31,93%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.126B

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 126B - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa. Spessore mm. 200, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura di pareti in legno fuori terra.

Prezzo a m² € 149,65273

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,78	€ 12,22500	€ 9,53550	
	Totale TOS21_02					€ 9,53550
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.015.012	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio - densità 28/33 kg/m ³ , Resistenza a compressione con schiacciamento ≥ 300 kPa, spessore mm 200	m ²	1,05	€ 18,55000	€ 19,47750	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 77,71160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 118,30255			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 17,74538	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,17745	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 13,60479	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 149,65273	
Incidenza manodopera						23,19%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.159

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 159 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento \geq 250/300 kPa. Spessore mm. 50, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 82,99605

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,195	€ 12,22500	€ 2,38388	
	Totale TOS21_02				€ 2,38388	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.016.003	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 50	m²	1,05	€ 6,83000	€ 7,17150	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
	Totale TOS21_PRCAM				€ 37,12560	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU				€ 22,60021	
(A)	Totale parziale				€ 65,60953	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 9,84143	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,09841	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 7,54510	
	Totale articolo			(A + B + C)	€ 82,99605	
Incidenza manodopera						30,1%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.161

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 161 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa. Spessore mm. 60, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 85,40559

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,234	€ 12,22500	€ 2,86065	
	Totale TOS21_02					€ 2,86065
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR					€ 3,24984
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.016.004	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 60	m ²	1,05	€ 8,19000	€ 8,59950	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 38,55360			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU		€ 22,60021			
(A)	Totale parziale		€ 67,51430			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,12715	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10127	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,76414	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 85,40559	
Incidenza manodopera						29,81%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.1628

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 1628 - Isolamento termico con pannelli in lana di vetro (MW) trattati con resine termoindurenti, rivestito con uno strato di bitume, conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), densità 95/100 kg/m3. Spessore mm. 50, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 68,37429

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,21	€ 12,22500	€ 2,56725	
	Totale TOS21_02					€ 2,56725
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 8,99522
TOS21_PRCAM.P18.032.010	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) trattati con resine termoindurenti, rivestito con uno strato di bitume, conforme alla	m²	1,05	€ 7,43000	€ 7,80150	

Provincia di Prato - 2021

	norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 95/100 kg/m3 spessore mm. 50, in classe F di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 21,89060			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 54,05082			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,10762	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08108	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,21584	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 68,37429	
Incidenza manodopera						33,51%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.163

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 163 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa. Spessore mm. 80, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 90,37714

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,321	€ 12,22500	€ 3,92423	
	Totale TOS21_02				€ 3,92423	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.016.005	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 80	m ²	1,05	€ 10,92000	€ 11,46600	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,42010			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU		€ 22,60021			
(A)	Totale parziale		€ 71,44438			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,71666	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10717	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,21610	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 90,37714	
Incidenza manodopera						29,35%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.1630

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 1630 - Isolamento termico con pannelli in lana di vetro (MW) trattati con resine termoindurenti, rivestito con uno strato di bitume, conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), densità 95/100 kg/m3. Spessore mm. 60, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 70,77709

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,252	€ 12,22500	€ 3,08070	
	Totale TOS21_02					€ 3,08070
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 8,99522
TOS21_PRCAM.P18.032.011	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) trattati con resine termoindurenti, rivestito con uno strato di bitume, conforme alla	m²	1,05	€ 8,75000	€ 9,18750	

Provincia di Prato - 2021

	norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 95/100 kg/m3 spessore mm. 60, in classe F di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 23,27660			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 55,95027			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,39254	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08393	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,43428	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 70,77709	
Incidenza manodopera						33,1%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.1632

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 1632 - Isolamento termico con pannelli in lana di vetro (MW) trattati con resine termoindurenti, rivestito con uno strato di bitume, conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), densità 95/100 kg/m3. Spessore mm. 80, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 75,44987

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,336	€ 12,22500	€ 4,10760	
	Totale TOS21_02					€ 4,10760
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 8,99522
TOS21_PRCAM.P18.032.012	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) trattati con resine termoindurenti, rivestito con uno strato di bitume, conforme alla	m²	1,05	€ 11,29000	€ 11,85450	

Provincia di Prato - 2021

	norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 95/100 kg/m3 spessore mm. 80, in classe F di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 25,94360			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 59,64417			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,94663	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08947	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,85908	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 75,44987	
Incidenza manodopera						32,41%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.1634

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 1634 - Isolamento termico con pannelli in lana di vetro (MW) trattati con resine termoindurenti, rivestito con uno strato di bitume, conforme alla norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), densità 95/100 kg/m3. Spessore mm. 100, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura fuori terra.

Prezzo a m² € 80,50785

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,42	€ 12,22500	€ 5,13450	
	Totale TOS21_02				€ 5,13450	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR				€ 8,99522	
TOS21_PRCAM.P18.032.013	Materiali isolanti di origine minerale: Pannelli in lana di vetro (MW) trattati con resine termoindurenti, rivestito con uno strato di bitume, conforme alla	m²	1,05	€ 14,12000	€ 14,82600	

Provincia di Prato - 2021

	norma UNI EN 13162:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - densità 95/100 kg/m3 spessore mm. 100, in classe F di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 28,91510			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 63,64257			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,54639	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09546	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,31890	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 80,50785	
Incidenza manodopera						31,65%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.165

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 165 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa. Spessore mm. 100, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 95,07032

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,39	€ 12,22500	€ 4,76775	
	Totale TOS21_02				€ 4,76775	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
	Totale TOS21_PR				€ 3,24984	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.016.006	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 100	m ²	1,05	€ 13,65000	€ 14,33250	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
	Totale TOS21_PRCAM					€ 44,28660
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU					€ 22,60021
(A)	Totale parziale					€ 75,15440
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 11,27316
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,11273
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 8,64276
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 95,07032
Incidenza manodopera						28,79%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.169

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 169 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa. Spessore mm. 140, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 108,35768

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,546	€ 12,22500	€ 6,67485	
	Totale TOS21_02					€ 6,67485
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.016.008	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 140	m ²	1,05	€ 20,83000	€ 21,87150	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 51,82560			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU		€ 22,60021			
(A)	Totale parziale		€ 85,65824			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,84874	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12849	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,85070	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 108,35768	
Incidenza manodopera						27,02%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.171

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 171 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa. Spessore mm. 160, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 113,50882

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,624	€ 12,22500	€ 7,62840	
	Totale TOS21_02					€ 7,62840
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.016.009	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 160	m ²	1,05	€ 23,80000	€ 24,99000	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 54,94410			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU		€ 22,60021			
(A)	Totale parziale		€ 89,73029			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,45954	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13460	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,31898	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 113,50882	
Incidenza manodopera						26,63%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.173

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 173 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa. Spessore mm. 180, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 120,34737

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,702	€ 12,22500	€ 8,58195	
	Totale TOS21_02					€ 8,58195
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.016.010	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 180	m ²	1,05	€ 26,78000	€ 28,11900	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 58,07310			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU		€ 22,60021			
(A)	Totale parziale		€ 95,13626			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,27044	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14270	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,94067	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 120,34737	
Incidenza manodopera						25,91%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.175

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 175 - Isolamento termico con pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS), conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo liscio, densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa. Spessore mm. 200, impermeabilizzazione con guaina liquida, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 125,51180

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,78	€ 12,22500	€ 9,53550	
	Totale TOS21_02				€ 9,53550	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.016.011	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso estruso a cellule chiuse (XPS) conforme alla norma UNI EN 13164:2015, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, con bordo battentato o incastro M/F - densità 28/33 kg/m3, Resistenza a compressione con schiacciamento $\geq 250/300$ kPa, spessore mm 200	m ²	1,05	€ 29,76000	€ 31,24800	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	

Provincia di Prato - 2021

	l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 61,20210			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU		€ 22,60021			
(A)	Totale parziale		€ 99,21881			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,88282	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14883	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,41016	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 125,51180	
Incidenza manodopera						25,6%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.319

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 319 - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 120, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 90,29518

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,468	€ 12,22500	€ 5,72130	
	Totale TOS21_02					€ 5,72130
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.057	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 120 mm	m²	1,05	€ 8,91000	€ 9,35550	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 38,50050			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU		€ 22,60021			
(A)	Totale parziale		€ 71,37959			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,70694	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10707	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,20865	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 90,29518	
Incidenza manodopera						31,37%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.319A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 319A - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 120, impermeabilizzazione con membrana bituminosa.

Prezzo a m² € 98,86674

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,504	€ 12,22500	€ 6,16140	
	Totale TOS21_02					€ 6,16140
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 10,49888
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.057	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 120 mm	m²	1,05	€ 8,91000	€ 9,35550	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 14,63550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 78,15553			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,72333	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11723	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,98789	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 98,86674	
Incidenza manodopera						53,38%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.319B

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 319B - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m³ e spessore mm. 120, impermeabilizzazione con membrana in polietilene.

Prezzo a m² € 58,21742

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,504	€ 12,22500	€ 6,16140	
	Totale TOS21_02					€ 6,16140
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m ² , resistenza alla compressione fino a 250 KN/m ²	m ²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 4,62702
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.057	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 120 mm	m²	1,05	€ 8,91000	€ 9,35550	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 14,63550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 46,02167			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,90325	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,06903	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,29249	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 58,21742	
Incidenza manodopera						45,53%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.320

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 320 - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 120, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 108,52920

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,468	€ 12,22500	€ 5,72130	
	Totale TOS21_02					€ 5,72130
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.057	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 120 mm	m²	1,05	€ 8,91000	€ 9,35550	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.					
TOS21_PRCAM.P26.107. 004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 50,34050			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 85,79383			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,86907	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12869	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,86629	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 108,52920	
Incidenza manodopera						28,47%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3209

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3209 - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 70, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 90,89865

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,294	€ 12,22500	€ 3,59415	
	Totale TOS21_02					€ 3,59415
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 9,44114
TOS21_PRCAM.P18.052.031	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida	m²	1,05	€ 9,25000	€ 9,71250	

Provincia di Prato - 2021

	(PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 70					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 11,96160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 71,85664			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,77850	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10778	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,26351	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 90,89865	
Incidenza manodopera						55,23%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.320A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 320A - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 120, impermeabilizzazione con membrana bituminosa.

Prezzo a m² € 80,05883

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,504	€ 12,22500	€ 6,16140	
	Totale TOS21_02					€ 6,16140
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 10,05296
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.057	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 120 mm	m²	1,05	€ 8,91000	€ 9,35550	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 26,47550			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 63,28761			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,49314	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09493	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,27808
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 80,05883
Incidenza manodopera			33,11%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.320D

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 320D - Isolamento termico, per "zoccolatura" di pareti in legno fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 120, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 129,32580

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,468	€ 12,22500	€ 5,72130	
	Totale TOS21_02					€ 5,72130
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.057	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 120 mm	m²	1,05	€ 8,91000	€ 9,35550	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 66,78050			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 102,23383			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,33507	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15335	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,75689	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 129,32580	
Incidenza manodopera						23,89%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.321

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 321 - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 140, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 93,48052

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,546	€ 12,22500	€ 6,67485	
	Totale TOS21_02					€ 6,67485
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.058	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 140 mm	m²	1,05	€ 10,40000	€ 10,92000	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 40,06500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU		€ 22,60021			
(A)	Totale parziale		€ 73,89764			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,08465	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11085	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,49823	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 93,48052	
Incidenza manodopera						31,32%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3213

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3213 - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 120, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 101,74381

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,504	€ 12,22500	€ 6,16140	
	Totale TOS21_02					€ 6,16140
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.031	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 115 a 155 mm	cad	6	€ 0,33810	€ 2,02860	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 9,44114
TOS21_PRCAM.P18.052.033	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida	m²	1,05	€ 14,97000	€ 15,71850	

Provincia di Prato - 2021

	(PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 120					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 17,96760			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 80,42989			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,06448	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12064	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,24944	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 101,74381	
Incidenza manodopera						51,87%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3214

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3214 - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 120 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 116,57839

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,468	€ 12,22500	€ 5,72130	
	Totale TOS21_02					€ 5,72130
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.052.033	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 120	m²	1,05	€ 14,97000	€ 15,71850	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 56,70350			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 92,15683			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,82352	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13824	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,59804	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 116,57839	
Incidenza manodopera						26,5%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3214A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3214A - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 120 con impermeabilizzazione in membrana bituminosa.

Prezzo a m² € 88,10802

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,504	€ 12,22500	€ 6,16140	
	Totale TOS21_02					€ 6,16140
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 10,05296
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.033	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 120	m²	1,05	€ 14,97000	€ 15,71850	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 32,83850			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 69,65061			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,44759	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,10448
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,00982
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 88,10802
Incidenza manodopera			30,09%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3214C

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3214C - Isolamento termico, per "zoccolatura" di pareti in legno fuori terra, con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 120 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 137,37499

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,468	€ 12,22500	€ 5,72130	
	Totale TOS21_02					€ 5,72130
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.033	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 120	m²	1,05	€ 14,97000	€ 15,71850	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	elevata protezione.					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM				€ 73,14350	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU				€ 25,17445	
(A)	Totale parziale				€ 108,59683	
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,28952
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16290
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,48864
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 137,37499
Incidenza manodopera						22,49%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3215

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3215 - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 107,32959

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,588	€ 12,22500	€ 7,18830	
	Totale TOS21_02					€ 7,18830
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 10,49888
TOS21_PRCAM.P18.052.034	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida	m²	1,05	€ 17,19000	€ 18,04950	

Provincia di Prato - 2021

	(PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 20,29860			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 84,84553			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,72683	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12727	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,75724	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 107,32959	
Incidenza manodopera						50,12%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3216

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3216 - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 140, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 111,71453

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,546	€ 12,22500	€ 6,67485	
	Totale TOS21_02					€ 6,67485
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.058	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 140 mm	m²	1,05	€ 10,40000	€ 10,92000	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 51,90500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 88,31188			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,24678	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13247	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,15587	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 111,71453	
Incidenza manodopera						28,51%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3216A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3216A - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140 con impermeabilizzazione in membrana bituminosa.

Prezzo a m² € 92,35576

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,588	€ 12,22500	€ 7,18830	
	Totale TOS21_02					€ 7,18830
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 10,05296
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.034	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140	m²	1,05	€ 17,19000	€ 18,04950	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 35,16950			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 73,00851			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,95128	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,10951
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,39598
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 92,35576
Incidenza manodopera			29,82%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3216C

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3216C - Isolamento termico, per "zoccolatura" di pareti in legno fuori terra, con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 141,52995

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,546	€ 12,22500	€ 6,67485	
	Totale TOS21_02					€ 6,67485
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.034	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 140	m²	1,05	€ 17,19000	€ 18,04950	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	elevata protezione.					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 75,47450			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 111,88138			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,78221	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,16782	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,86636	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 141,52995	
Incidenza manodopera						22,5%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3217

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3217 - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 160, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 113,15795

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,672	€ 12,22500	€ 8,21520	
	Totale TOS21_02					€ 8,21520
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 10,49888
TOS21_PRCAM.P18.052.035	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida	m²	1,05	€ 20,60000	€ 21,63000	

Provincia di Prato - 2021

	(PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 160					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 23,87910			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 89,45293			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,41794	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13418	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,28709	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 113,15795	
Incidenza manodopera						48,45%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3218

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3218 - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 160, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 114,88658

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,624	€ 12,22500	€ 7,62840	
	Totale TOS21_02					€ 7,62840
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.059	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 160 mm	m²	1,05	€ 11,88000	€ 12,47400	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 53,45900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 90,81943			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,62291	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13623	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,44423	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 114,88658	
Incidenza manodopera						28,55%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3218A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3218A - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 160 con impermeabilizzazione in membrana bituminosa.

Prezzo a m² € 98,18412

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,672	€ 12,22500	€ 8,21520	
	Totale TOS21_02					€ 8,21520
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 10,05296
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.035	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 160	m²	1,05	€ 20,60000	€ 21,63000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 38,75000			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 77,61591			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,64239	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,11642
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,92583
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 98,18412
Incidenza manodopera			29,09%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3218C

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3218C - Isolamento termico, per "zoccolatura" di pareti in legno fuori terra, con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 160 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 147,26552

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,624	€ 12,22500	€ 7,62840	
	Totale TOS21_02					€ 7,62840
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.035	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 160	m²	1,05	€ 20,60000	€ 21,63000	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	elevata protezione.					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 79,05500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 116,41543			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 17,46231	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,17462	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 13,38777	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 147,26552	
Incidenza manodopera						22,27%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3219

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3219 - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 119,55799

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,756	€ 12,22500	€ 9,24210	
	Totale TOS21_02					€ 9,24210
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 11,82230
TOS21_PRCAM.P18.052.036	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida	m²	1,05	€ 23,18000	€ 24,33900	

Provincia di Prato - 2021

	(PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 26,58810			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 94,51225			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,17684	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14177	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,86891	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 119,55799	
Incidenza manodopera						46,72%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.321A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 321A - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 140, impermeabilizzazione con membrana bituminosa.

Prezzo a m² € 102,14486

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,588	€ 12,22500	€ 7,18830	
	Totale TOS21_02					€ 7,18830
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 10,49888
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.058	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 140 mm	m²	1,05	€ 10,40000	€ 10,92000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 16,20000			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 80,74693			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,11204	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12112	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,28590	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 102,14486	
Incidenza manodopera						52,67%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.321B

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 321B - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m³ e spessore mm. 140, impermeabilizzazione con membrana in polietilene.

Prezzo a m² € 61,49554

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,588	€ 12,22500	€ 7,18830	
	Totale TOS21_02					€ 7,18830
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m ² , resistenza alla compressione fino a 250 KN/m ²	m ²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 4,62702
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.058	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 140 mm	m²	1,05	€ 10,40000	€ 10,92000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 16,20000			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 48,61307			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,29196	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07292	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,59050	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 61,49554	
Incidenza manodopera						44,78%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.322

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 322 - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 140, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 111,71453

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,546	€ 12,22500	€ 6,67485	
	Totale TOS21_02					€ 6,67485
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.058	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 140 mm	m²	1,05	€ 10,40000	€ 10,92000	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.					
TOS21_PRCAM.P26.107. 004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 51,90500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 88,31188			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,24678	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13247	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,15587	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 111,71453	
Incidenza manodopera						28,51%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3220

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3220 - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 180, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 119,74604

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,702	€ 12,22500	€ 8,58195	
	Totale TOS21_02					€ 8,58195
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.060	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 180 mm	m²	1,05	€ 13,37000	€ 14,03850	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 55,02350			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 94,66090			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,19914	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14199	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,88600	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 119,74604	
Incidenza manodopera						28,19%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3220A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3220A - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180 con impermeabilizzazione in membrana bituminosa.

Prezzo a m² € 104,58416

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,756	€ 12,22500	€ 9,24210	
	Totale TOS21_02					€ 9,24210
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 11,37638
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.036	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180	m²	1,05	€ 23,18000	€ 24,33900	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,45900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 82,67523			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,40128	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12401
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,50765
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 104,58416
Incidenza manodopera			28,29%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3220C

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3220C - Isolamento termico, per "zoccolatura" di pareti in legno fuori terra, con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 153,57277

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,702	€ 12,22500	€ 8,58195	
	Totale TOS21_02					€ 8,58195
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.036	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 180	m²	1,05	€ 23,18000	€ 24,33900	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	elevata protezione.					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 81,76400			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 121,40140			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 18,21021	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,18210	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 13,96116	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 153,57277	
Incidenza manodopera						21,98%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3221

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3221 - Isolamento termico con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200, impermeabilizzazione con membrana bituminosa, per zoccolatura entro terra.

Prezzo a m² € 123,87215

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,84	€ 12,22500	€ 10,26900	
	Totale TOS21_02					€ 10,26900
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 11,82230
TOS21_PRCAM.P18.052.037	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida	m²	1,05	€ 25,45000	€ 26,72250	

Provincia di Prato - 2021

	(PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200					
TOS21_PRCAM.P22.034.001	Primer, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - di collegamento sintetico in soluzione acquosa	kg	0,3	€ 7,49700	€ 2,24910	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 28,97160			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 97,92265			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,68840	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14688	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,26110	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 123,87215	
Incidenza manodopera						45,92%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3222

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3222 - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 200, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 123,05092

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,78	€ 12,22500	€ 9,53550	
	Totale TOS21_02					€ 9,53550
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.061	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 200 mm	m²	1,05	€ 14,95000	€ 15,69750	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 56,68250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 97,27345			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,59102	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14591	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,18645	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 123,05092	
Incidenza manodopera						28,21%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3222A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3222A - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200 con impermeabilizzazione in membrana bituminosa.

Prezzo a m² € 108,89832

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,84	€ 12,22500	€ 10,26900	
	Totale TOS21_02					€ 10,26900
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 11,37638
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.037	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200	m²	1,05	€ 25,45000	€ 26,72250	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,84250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 86,08563			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,91284	

Provincia di Prato - 2021

	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	1% di (B)	€ 0,12913
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,89985
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 108,89832
Incidenza manodopera			28,11%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.3222C

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 3222C - Isolamento termico, per "zoccolatura" di pareti in legno fuori terra, con pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200 con impermeabilizzazione in guaina liquida.

Prezzo a m² € 157,79414

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,78	€ 12,22500	€ 9,53550	
	Totale TOS21_02					€ 9,53550
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.052.037	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in schiuma poliuretanica espansa rigida (PIR) conforme alla norma UNI EN 13165:2016, esente da CFC o HCF, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009, (rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - rivestito su entrambe le facce con velo di vetro saturato, densità 35 kg/m3, spessore mm. 200	m²	1,05	€ 25,45000	€ 26,72250	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	elevata protezione.					
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 84,14750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 124,73845			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 18,71077	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,18711	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 14,34492	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 157,79414	
Incidenza manodopera						22%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.322A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 322A - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 140, impermeabilizzazione con membrana bituminosa.

Prezzo a m² € 83,33695

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,588	€ 12,22500	€ 7,18830	
	Totale TOS21_02					€ 7,18830
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 10,05296
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.058	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 140 mm	m²	1,05	€ 10,40000	€ 10,92000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 28,04000			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 65,87901			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,88185	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09882	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,57609
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 83,33695
Incidenza manodopera			33,04%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.322D

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 322D - Isolamento termico, per "zoccolatura" di pareti in legno fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 140, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 132,51113

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,546	€ 12,22500	€ 6,67485	
	Totale TOS21_02					€ 6,67485
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.058	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 140 mm	m²	1,05	€ 10,40000	€ 10,92000	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 68,34500			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 104,75188			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,71278	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15713	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,04647	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 132,51113	
Incidenza manodopera						24,04%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.323

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 323 - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 160, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 96,65257

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,624	€ 12,22500	€ 7,62840	
	Totale TOS21_02					€ 7,62840
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.059	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 160 mm	m²	1,05	€ 11,88000	€ 12,47400	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 41,61900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU		€ 22,60021			
(A)	Totale parziale		€ 76,40519			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,46078	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,11461	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,78660	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 96,65257	
Incidenza manodopera						31,28%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.323A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 323A - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 160, impermeabilizzazione con membrana bituminosa.

Prezzo a m² € 105,40970

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,672	€ 12,22500	€ 8,21520	
	Totale TOS21_02					€ 8,21520
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 10,49888
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.059	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 160 mm	m²	1,05	€ 11,88000	€ 12,47400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 17,75400			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 83,32783			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,49917	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12499	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,58270	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 105,40970	
Incidenza manodopera						52,01%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.323B

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 323B - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m³ e spessore mm. 160, impermeabilizzazione con membrana in polietilene.

Prezzo a m² € 64,76037

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,672	€ 12,22500	€ 8,21520	
	Totale TOS21_02					€ 8,21520
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m ² , resistenza alla compressione fino a 250 KN/m ²	m ²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 4,62702
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.059	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 160 mm	m²	1,05	€ 11,88000	€ 12,47400	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 17,75400			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 51,19397			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 7,67910	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,07679	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 5,88731	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 64,76037	
Incidenza manodopera						44,11%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.324

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 324 - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 160, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 114,88658

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,624	€ 12,22500	€ 7,62840	
	Totale TOS21_02					€ 7,62840
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.059	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 160 mm	m²	1,05	€ 11,88000	€ 12,47400	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.					
TOS21_PRCAM.P26.107. 004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 53,45900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 90,81943			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,62291	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13623	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,44423	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 114,88658	
Incidenza manodopera						28,55%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.324A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 324A - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 160, impermeabilizzazione con membrana bituminosa.

Prezzo a m² € 86,60178

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,672	€ 12,22500	€ 8,21520	
	Totale TOS21_02					€ 8,21520
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 10,05296
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.059	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 160 mm	m²	1,05	€ 11,88000	€ 12,47400	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 29,59400			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 68,45991			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,26899	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10269	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 7,87289
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 86,60178
Incidenza manodopera			32,98%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.324D

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 324D - Isolamento termico, per "zoccolatura" di pareti in legno fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 160, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 135,68318

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,624	€ 12,22500	€ 7,62840	
	Totale TOS21_02					€ 7,62840
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.032	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 175 a 215 mm	cad	6	€ 0,51439	€ 3,08634	
	Totale TOS21_PR					€ 4,30758
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.059	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 160 mm	m²	1,05	€ 11,88000	€ 12,47400	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 69,89900			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 107,25943			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,08891	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,16089	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,33483	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 135,68318	
Incidenza manodopera						24,18%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.325

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 325 - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 180, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 101,51203

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,702	€ 12,22500	€ 8,58195	
	Totale TOS21_02					€ 8,58195
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.060	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 180 mm	m²	1,05	€ 13,37000	€ 14,03850	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 43,18350			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU		€ 22,60021			
(A)	Totale parziale		€ 80,24666			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,03700	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12037	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,22837	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 101,51203	
Incidenza manodopera						30,72%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.325A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 325A - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 180, impermeabilizzazione con membrana bituminosa.

Prezzo a m² € 110,36195

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,756	€ 12,22500	€ 9,24210	
	Totale TOS21_02					€ 9,24210
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 11,82230
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.060	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 180 mm	m²	1,05	€ 13,37000	€ 14,03850	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 19,31850			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 87,24265			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,08640	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13086	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,03290	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 110,36195	
Incidenza manodopera						50,61%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.325B

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 325B - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m³ e spessore mm. 180, impermeabilizzazione con membrana in polietilene.

Prezzo a m² € 69,71262

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,756	€ 12,22500	€ 9,24210	
	Totale TOS21_02					€ 9,24210
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m ² , resistenza alla compressione fino a 250 KN/m ²	m ²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 5,95044
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.060	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 180 mm	m²	1,05	€ 13,37000	€ 14,03850	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 19,31850			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 55,10879			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,26632	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08266	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,33751	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 69,71262	
Incidenza manodopera						42,45%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.326

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 326 - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 180, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 119,74604

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,702	€ 12,22500	€ 8,58195	
	Totale TOS21_02					€ 8,58195
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.060	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 180 mm	m²	1,05	€ 13,37000	€ 14,03850	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.					
TOS21_PRCAM.P26.107. 004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 55,02350			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 94,66090			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,19914	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14199	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,88600	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 119,74604	
Incidenza manodopera						28,19%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.326A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 326A - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 180, impermeabilizzazione con membrana bituminosa.

Prezzo a m² € 91,55403

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,756	€ 12,22500	€ 9,24210	
	Totale TOS21_02					€ 9,24210
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 11,37638
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.060	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 180 mm	m²	1,05	€ 13,37000	€ 14,03850	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 31,15850			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 72,37473			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 10,85621	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,10856	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,32309
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 91,55403
Incidenza manodopera			32,32%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.326D

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 326D - Isolamento termico, per "zoccolatura" di pareti in legno fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 180, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 140,54264

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,702	€ 12,22500	€ 8,58195	
	Totale TOS21_02					€ 8,58195
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.060	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 180 mm	m²	1,05	€ 13,37000	€ 14,03850	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 71,46350			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 111,10090			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 16,66514	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,16665	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 12,77660	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 140,54264	
Incidenza manodopera						24,02%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.327

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 327 - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 200, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 104,81690

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,78	€ 12,22500	€ 9,53550	
	Totale TOS21_02				€ 9,53550	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.061	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 200 mm	m²	1,05	€ 14,95000	€ 15,69750	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 44,84250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU		€ 22,60021			
(A)	Totale parziale		€ 82,85921			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,42888	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12429	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,52881	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 104,81690	
Incidenza manodopera						30,66%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.327A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 327A - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 200, impermeabilizzazione con membrana bituminosa.

Prezzo a m² € 113,75961

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,84	€ 12,22500	€ 10,26900	
	Totale TOS21_02					€ 10,26900
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 11,82230
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.061	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 200 mm	m²	1,05	€ 14,95000	€ 15,69750	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 20,97750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 89,92855			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,48928	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13489	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,34178	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 113,75961	
Incidenza manodopera						50%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.327B

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 327B - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m³ e spessore mm. 200, impermeabilizzazione con membrana in polietilene.

Prezzo a m² € 73,11029

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,84	€ 12,22500	€ 10,26900	
	Totale TOS21_02				€ 10,26900	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m ² , resistenza alla compressione fino a 250 KN/m ²	m ²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR				€ 5,95044	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.061	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 200 mm	m²	1,05	€ 14,95000	€ 15,69750	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 20,97750			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 57,79469			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 8,66920	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,08669	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,64639	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 73,11029	
Incidenza manodopera						41,88%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.328

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 328 - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 200, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 123,05092

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,78	€ 12,22500	€ 9,53550	
	Totale TOS21_02					€ 9,53550
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.061	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 200 mm	m²	1,05	€ 14,95000	€ 15,69750	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.					
TOS21_PRCAM.P26.107. 004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 56,68250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 97,27345			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,59102	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14591	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,18645	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 123,05092	
Incidenza manodopera						28,21%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.328A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 328A - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 200, impermeabilizzazione con membrana bituminosa.

Prezzo a m² € 94,95170

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,84	€ 12,22500	€ 10,26900	
	Totale TOS21_02					€ 10,26900
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 11,37638
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.061	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 200 mm	m²	1,05	€ 14,95000	€ 15,69750	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 32,81750		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU			€ 20,34775		
(A)	Totale parziale			€ 75,06063		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 11,25909	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,11259	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,63197
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 94,95170
Incidenza manodopera			32,24%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.328D

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 328D - Isolamento termico, per "zoccolatura" di pareti in legno fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 200, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 143,84752

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,78	€ 12,22500	€ 9,53550	
	Totale TOS21_02					€ 9,53550
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.061	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 200 mm	m²	1,05	€ 14,95000	€ 15,69750	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 73,12250			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 113,71345			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 17,05702	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,17057	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 13,07705	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 143,84752	
Incidenza manodopera						24,13%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.329

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 329 - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 220, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 107,86941

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,858	€ 12,22500	€ 10,48905	
	Totale TOS21_02				€ 10,48905	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.062	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 220 mm	m²	1,05	€ 16,34000	€ 17,15700	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 46,30200			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU		€ 22,60021			
(A)	Totale parziale		€ 85,27226			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,79084	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12791	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 9,80631	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 107,86941	
Incidenza manodopera						30,68%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.329A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 329A - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 220, impermeabilizzazione con membrana bituminosa.

Prezzo a m² € 116,90491

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,924	€ 12,22500	€ 11,29590	
	Totale TOS21_02					€ 11,29590
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR					€ 11,82230
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.062	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 220 mm	m²	1,05	€ 16,34000	€ 17,15700	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 22,43700			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 92,41495			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,86224	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13862	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,62772	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 116,90491	
Incidenza manodopera						49,53%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.329B

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 329B - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m³ e spessore mm. 220, impermeabilizzazione con membrana in polietilene.

Prezzo a m² € 76,25558

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	0,924	€ 12,22500	€ 11,29590	
	Totale TOS21_02					€ 11,29590
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m ² , resistenza alla compressione fino a 250 KN/m ²	m ²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR					€ 5,95044
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.062	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 220 mm	m²	1,05	€ 16,34000	€ 17,15700	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 22,43700			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 60,28109			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,04216	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09042	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 6,93233	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 76,25558	
Incidenza manodopera						41,5%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.330

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 330 - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 220, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 126,10343

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,858	€ 12,22500	€ 10,48905	
	Totale TOS21_02					€ 10,48905
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.062	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 220 mm	m²	1,05	€ 16,34000	€ 17,15700	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.					
TOS21_PRCAM.P26.107. 004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 58,14200			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 99,68650			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,95298	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14953	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,46395	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 126,10343	
Incidenza manodopera						28,28%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.330A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 330A - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 220, impermeabilizzazione con membrana bituminosa.

Prezzo a m² € 98,09699

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,924	€ 12,22500	€ 11,29590	
	Totale TOS21_02					€ 11,29590
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 11,37638
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.062	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 220 mm	m²	1,05	€ 16,34000	€ 17,15700	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM			€ 34,27700		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU			€ 20,34775		
(A)	Totale parziale			€ 77,54703		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 11,63205	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)	€ 0,11632	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 8,91791
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 98,09699
Incidenza manodopera			32,26%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.330D

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 330D - Isolamento termico, per "zoccolatura" di pareti in legno fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 220, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 146,90003

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,858	€ 12,22500	€ 10,48905	
	Totale TOS21_02					€ 10,48905
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.062	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 220 mm	m²	1,05	€ 16,34000	€ 17,15700	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 74,58200			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 116,12650			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 17,41898	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,17419	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 13,35455	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 146,90003	
Incidenza manodopera						24,28%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.331

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 331 - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 240, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 111,04146

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,936	€ 12,22500	€ 11,44260	
	Totale TOS21_02				€ 11,44260	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.063	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 240 mm	m²	1,05	€ 17,82000	€ 18,71100	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	

Provincia di Prato - 2021

	acquosa, per interni e esterni					
	Totale TOS21_PRCAM		€ 47,85600			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,367	€ 29,18000	€ 10,70906	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,367	€ 24,45000	€ 8,97315	
	Totale TOS21_RU		€ 22,60021			
(A)	Totale parziale		€ 87,77981			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,16697	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,13167	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,09468	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 111,04146	
Incidenza manodopera						30,66%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.331A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 331A - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 240, impermeabilizzazione con membrana bituminosa.

Prezzo a m² € 120,16975

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	1,008	€ 12,22500	€ 12,32280	
	Totale TOS21_02				€ 12,32280	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.017	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -10°C autoprotetta con scagliette di ardesia spessore 4 kg/mq	m²	1,1	€ 6,73867	€ 7,41254	
	Totale TOS21_PR				€ 11,82230	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.063	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 240 mm	m²	1,05	€ 17,82000	€ 18,71100	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 23,99100			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 46,60975			
(A)	Totale parziale		€ 94,99585			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 14,24938	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,14249	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,92452	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 120,16975	
Incidenza manodopera						49,04%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.331B

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 331B - Isolamento termico, per "zoccolatura" entro terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m³ e spessore mm. 240, impermeabilizzazione con membrana in polietilene.

Prezzo a m² € 79,52042

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m ³	1,008	€ 12,22500	€ 12,32280	
	Totale TOS21_02				€ 12,32280	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.020.001	Membrana bugnata in polietilene ad alta densità (HDPE), per la protezione delle opere controterra e interrate secondo la UNI EN 13967:2017 - Spessore 8 mm, peso 500 gr/m ² , resistenza alla compressione fino a 250 KN/m ²	m ²	1,1	€ 1,40062	€ 1,54068	
	Totale TOS21_PR				€ 5,95044	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.063	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 240 mm	m²	1,05	€ 17,82000	€ 18,71100	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 23,99100			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 62,86199			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,42930	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,09429	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,22913	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 79,52042	
Incidenza manodopera						41,08%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.332

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 332 - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 240, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 129,27548

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,936	€ 12,22500	€ 11,44260	
	Totale TOS21_02				€ 11,44260	
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,25000	
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR				€ 5,63100	
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	
TOS21_PRCAM.P18.017.063	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 240 mm	m²	1,05	€ 17,82000	€ 18,71100	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

	0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.					
TOS21_PRCAM.P26.107. 004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 59,69600			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 102,19405			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 15,32911	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,15329	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 11,75232	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 129,27548	
Incidenza manodopera						28,32%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.332A

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente esplicitato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 332A - Isolamento termico, per "zoccolatura" fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 240, impermeabilizzazione con membrana bituminosa.

Prezzo a m² € 101,36183

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	1,008	€ 12,22500	€ 12,32280	
	Totale TOS21_02					€ 12,32280
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
TOS21_PR.P19.018.020	Membrana impermeabilizzante elastoplastomerica ad alta concentrazione di bitume e polimeri armata con t.n.t. a filo continuo poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile - Flessibilità a freddo -15°C spessore mm4	m²	1,1	€ 6,33329	€ 6,96662	
	Totale TOS21_PR					€ 11,37638
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.063	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 240 mm	m²	1,05	€ 17,82000	€ 18,71100	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	
TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 35,83100			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,325	€ 29,18000	€ 9,48350	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,325	€ 24,45000	€ 7,94625	
	Totale TOS21_RU		€ 20,34775			
(A)	Totale parziale		€ 80,12793			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 12,01919	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,12019	

Provincia di Prato - 2021

(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 9,21471
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 101,36183
Incidenza manodopera			32,23%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_02CAM.D01.025.332D

Tipologia: TOS21_02CAM - RISTRUTTURAZIONI EDILI CAM I prezzi sono relativi ad una ristrutturazione di edilizia civile e si riferiscono a lavori con ordinaria difficoltà di esecuzione e rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), , compresa manutenzione ordinaria e straordinaria, sia programmabile che non programmabile.

Capitolo: D01 - ISOLAMENTI TERMICI CAM rispondenti ai decreti del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (M.A.T.T.M.), su pareti verticali, orizzontali o inclinate da collocare in opera con tutti gli accorgimenti e le indicazioni prescritte dalle ditte produttrici e dalle norme di riferimento. Sono esclusi gli oneri per la preparazione dei supporti (se non diversamente specificato). E' compreso il calo ed il sollevamento dei materiali, i ponti di servizio e/o trabattelli a norma con altezza massima m 2,00, anche esterni, mobili o fissi, la formazione dei giunti ed il raccordo agli angoli, il tutto per dare il titolo compiuto e finito a regola d'arte. I prodotti per isolamento devono recare la marcatura CE, essere conformi alla norma UNI 13172 e, se previsto, rispettare i requisiti della norma UNI 13501 in materia di reazione al fuoco (così come esplicitata nel D.M. 15/03/2005 e seguenti).

Voce: 025 - REALIZZAZIONE DI ISOLAMENTO TERMICO E IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARETI ESTERNE A CONTATTO CON IL TERRENO, DENTRO TERRA O IN ZONE SOGGETTE AD UMIDITÀ DI RISALITA, rispondente ai requisiti CAM, costituenti una fascia di protezione "zoccolatura" di sistemi "a cappotto" per una altezza di almeno 40 cm fuori terra con prosecuzione entroterra (la dove necessario) in base alla profondità della parete interrata. La fascia di protezione deve comunque evitare ponti termici tra l'isolamento e impermeabilizzazione ed il sistema a cappotto. Il tutto composto da una serie di elementi costruttivi (inclusi nel prezzo), quali: il primer, il collante per l'ancoraggio, il materiale isolante, i tasselli (in ragione di 6 per mq per spessore isolante uguale o superiore a 100 mm), il rasante, l'armatura (rete in tessuto di fibra di vetro), gli accessori (se non diversamente precisato) e, per la sola fascia fuori terra, il primer, strato di intonaco di fondo e di finitura (rivestimento con eventuale fondo adatto al sistema). E' compresa la verifica del supporto, mentre è da intendersi esclusa l'eventuale realizzazione del supporto tra la parete verticale e lo strato di collante da computarsi a parte

Articolo: 332D - Isolamento termico, per "zoccolatura" di pareti in legno fuori terra, con pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici), esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009. Densità 32/35 kg/m3 e spessore mm. 240, impermeabilizzazione con guaina liquida.

Prezzo a m² € 150,07208

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_02.A07.011.010	Scarrettamento dei materiali di risulta in ambito di cantiere per distanze non superiori a m 50,00. - movimentazione di materiali dal punto di sollevamento o scarico a terra al punto di installazione anche a piani diversi, eseguito a mano con l'ausilio di piccole attrezzature manuali	m³	0,936	€ 12,22500	€ 11,44260	
	Totale TOS21_02					€ 11,44260
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1	€ 2,50000	€ 0,25000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,25000
TOS21_PR.P18.100.002	Accessori di posa - rete in fibra di vetro alcali-resistente peso 155-160 g/mq	m²	1,1	€ 1,11022	€ 1,22124	
TOS21_PR.P18.100.033	Accessori di posa - Tassello ad avvitamento in polietilene, per muratura, L da 235 a 275 mm	cad	6	€ 0,73496	€ 4,40976	
	Totale TOS21_PR					€ 5,63100
TOS21_PRCAM.P09.017.001	Malta cementizia monocomponente per l'incollaggio e la rasatura, di pannelli termoisolanti e per sistemi di isolamento a cappotto, conforme alla norma UNI EN 459-1:2015 e certificata CE secondo la UNI EN 998-1:2016 ,rispondente ai CAM, paragrafo	kg	4	€ 0,96000	€ 3,84000	

Provincia di Prato - 2021

	2.4.1.2 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). - in polvere bianco/grigio, con granulometria fino a 5 mm					
TOS21_PRCAM.P18.017.063	Materiali isolanti di origine sintetica: pannelli in polistirene espanso sinterizzato a cellule chiuse (EPS) conforme alla norma UNI EN 13163:2017, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.9 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 (Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici). Esente da CFC, HCF e HCFC, in classe E di reazione al fuoco secondo UNI EN 13501-1:2009 - densità 32/35 kg/m3, spessore 240 mm	m²	1,05	€ 17,82000	€ 18,71100	
TOS21_PRCAM.P19.022.001	Membrana liquida elastica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.6 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici. - pronta all'uso totalmente priva di solventi, a base di resine sintetiche in dispersione acquosa, ad asciugamento estremamente rapido	kg	3	€ 6,67500	€ 20,02500	
TOS21_PRCAM.P22.033.005	Adesivi per pavimento e rivestimenti in legno e parquet, rispondente ai CAM, paragrafo 2.3.5.5 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici e conforme alla norma UNI EN 14259:2004 - monocomponente, senza solventi e a bassa emissione di sostanze volatili	kg	3	€ 6,76000	€ 20,28000	
TOS21_PRCAM.P26.090.008	Pitture e rivestimenti a base di resina acrilica, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - Rivestimento a spessore con granulometria 0,7/2,0 mm, per esterni/ cappotto e interni Colorato a elevata protezione.	kg	4	€ 2,96000	€ 11,84000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PRCAM.P26.107.004	Vernici isolanti e fissativi, rispondente ai CAM, paragrafo 2.4.2.11 di cui al decreto M.A.T.T.M. 11-10-2017 Criteri ambientali minimi per l'affidamento di servizi di progettazione e lavori per la nuova costruzione, ristrutturazione e manutenzione di edifici pubblici - primer silossanico in dispersione acquosa, per interni e esterni	kg	0,15	€ 9,60000	€ 1,44000	
	Totale TOS21_PRCAM		€ 76,13600			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,415	€ 29,18000	€ 12,10970	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1	€ 29,18000	€ 2,91800	
TOS21_RU.M10.001.004	Operaio edile - Comune	ora	0,415	€ 24,45000	€ 10,14675	
	Totale TOS21_RU		€ 25,17445			
(A)	Totale parziale		€ 118,63405			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 17,79511	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,17795	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 13,64292	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 150,07208	
Incidenza manodopera						24,4%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I05.017.002

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 017 - Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari.

Articolo: 002 - dimensioni 150 x 75 mm verniciata

Prezzo a m € 50,10650

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P60.019.010	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - elemento rettilineo verniciato 150 x 75 mm	m	1,06	€ 16,30500	€ 17,28330	
TOS21_PR.P60.019.023	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio verniciato 150 mm	m	1,06	€ 9,49300	€ 10,06258	
	Totale TOS21_PR		€ 27,34588			
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,292	€ 21,00000	€ 6,13200	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,292	€ 21,00000	€ 6,13200	
	Totale TOS21_RU		€ 12,26400			
(A)	Totale parziale		€ 39,60988			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 5,94148	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,11883	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,55514	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 50,10650	
Incidenza manodopera						24,48%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I05.017.006

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 017 - Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari.

Articolo: 006 - dimensioni 300 x 75 mm verniciata

Prezzo a m € 79,32620

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P60.019.012	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - elemento rettilineo verniciato 300 x 75 mm	m	1,06	€ 28,00000	€ 29,68000	
TOS21_PR.P60.019.025	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio verniciato 300 mm	m	1,06	€ 16,75100	€ 17,75606	
	Totale TOS21_PR		€ 47,43606			
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,356	€ 21,90000	€ 7,79640	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,356	€ 21,00000	€ 7,47600	
	Totale TOS21_RU		€ 15,27240			
(A)	Totale parziale		€ 62,70846			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,40627	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,18813	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,21147	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 79,32620	
Incidenza manodopera						19,25%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I05.017.007

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 017 - Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari.

Articolo: 007 - dimensioni 400 x 75 mm verniciata

Prezzo a m € 97,81198

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P60.019.013	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - elemento rettilineo verniciato 400 x 75 mm	m	1,06	€ 34,73200	€ 36,81592	
TOS21_PR.P60.019.026	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio verniciato 400 mm	m	1,06	€ 22,51000	€ 23,86060	
	Totale TOS21_PR		€ 60,67652			
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,388	€ 21,90000	€ 8,49720	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,388	€ 21,00000	€ 8,14800	
	Totale TOS21_RU		€ 16,64520			
(A)	Totale parziale		€ 77,32172			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 11,59826	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,23197	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 8,89200	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 97,81198	
Incidenza manodopera						17,02%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I05.017.008

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 017 - Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari.

Articolo: 008 - dimensioni 500 x 75 mm verniciata

Prezzo a m € 112,15768

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P60.019.014	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - elemento rettilineo verniciato 500 x 75 mm	m	1,06	€ 39,43160	€ 41,79750	
TOS21_PR.P60.019.027	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio verniciato 500 mm	m	1,06	€ 25,59500	€ 27,13070	
	Totale TOS21_PR		€ 68,92820			
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,46	€ 21,90000	€ 10,07400	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,46	€ 21,00000	€ 9,66000	
	Totale TOS21_RU		€ 19,73400			
(A)	Totale parziale		€ 88,66220			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 13,29933	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,26599	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 10,19615	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 112,15768	
Incidenza manodopera						17,59%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I05.017.010

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 017 - Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari.

Articolo: 010 - dimensioni 100 x 100 mm verniciata

Prezzo a m € 43,66595

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P60.019.015	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - elemento rettilineo verniciato 100 x 100 mm	m	1,06	€ 15,84500	€ 16,79570	
TOS21_PR.P60.019.022	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio verniciato 100 mm	m	1,06	€ 6,81400	€ 7,22284	
	Totale TOS21_PR					€ 24,01854
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 21,00000	€ 5,25000	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 21,00000	€ 5,25000	
	Totale TOS21_RU					€ 10,50000
(A)	Totale parziale					€ 34,51854
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 5,17778
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,10356
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 3,96963
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 43,66595
Incidenza manodopera						24,05%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I05.017.011

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 017 - Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari.

Articolo: 011 - dimensioni 150 x 100 mm verniciata

Prezzo a m € 53,19727

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P60.019.016	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - elemento rettilineo verniciato 150 x 100 mm	m	1,06	€ 18,61000	€ 19,72660	
TOS21_PR.P60.019.023	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio verniciato 150 mm	m	1,06	€ 9,49300	€ 10,06258	
	Totale TOS21_PR		€ 29,78918			
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,292	€ 21,00000	€ 6,13200	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,292	€ 21,00000	€ 6,13200	
	Totale TOS21_RU		€ 12,26400			
(A)	Totale parziale		€ 42,05318			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 6,30798	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,12616	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 4,83612	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 53,19727	
Incidenza manodopera						23,05%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I05.017.012

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 017 - Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari.

Articolo: 012 - dimensioni 200 x 100 mm verniciata

Prezzo a m € 62,81155

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P60.019.017	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - elemento rettilineo verniciato 200 x 100 mm	m	1,06	€ 22,01500	€ 23,33590	
TOS21_PR.P60.019.024	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio verniciato 200 mm	m	1,06	€ 11,71500	€ 12,41790	
	Totale TOS21_PR					€ 35,75380
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,324	€ 21,90000	€ 7,09560	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,324	€ 21,00000	€ 6,80400	
	Totale TOS21_RU					€ 13,89960
(A)	Totale parziale					€ 49,65340
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 7,44801
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 0,14896
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 5,71014
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 62,81155
Incidenza manodopera						22,13%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I05.017.013

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I05 - IMPIANTI ELETTRICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 , compreso la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 017 - Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir completa di coperchio, quota parte curve, pezzi speciali, sfridi, mensole e compreso installazione a soffitto e/o parete ed accessori vari.

Articolo: 013 - dimensioni 300 x 100 mm verniciata

Prezzo a m € 82,66504

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P60.019.018	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - elemento rettilineo verniciato 300 x 100 mm	m	1,06	€ 30,49000	€ 32,31940	
TOS21_PR.P60.019.025	Canala portacavi chiusa in acciaio zincato tipo sendzimir: - coperchio verniciato 300 mm	m	1,06	€ 16,75100	€ 17,75606	
	Totale TOS21_PR		€ 50,07546			
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,356	€ 21,90000	€ 7,79640	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,356	€ 21,00000	€ 7,47600	
	Totale TOS21_RU		€ 15,27240			
(A)	Totale parziale		€ 65,34786			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 9,80218	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 0,19604	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 7,51500	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 82,66504	
Incidenza manodopera						18,48%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.002.002

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 002 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI MODULI FOTOVOLTAICI in celle di silicio tecnologia PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. E' esclusa la struttura di sostegno ed il sistema di fissaggio, mentre è compreso il cablaggio interno, i raccordi, i pezzi speciali e il materiale di consumo del pannello, oltre ad ogni altro onere necessario per rendere l'opera finita e funzionante.

Articolo: 002 - potenza nominale del modulo 275 kWp, del tipo policristallino a 60/72 celle

Prezzo a cad € 141,89821

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P68.001.023	Pannello fotovoltaico composto da moduli fotovoltaici, in grado di convertire l'energia solare in energia elettrica, a struttura rigida realizzati con celle di silicio PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, tensione massima di sistema 1000 V. Formato da struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, completo di vetro trasparente temperato spessore 4mm a basso contenuto di ferro, rivestimento antiriflesso. Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. - Modulo POLICRISTALLINO, numero di celle da 60 a 72 potenza di Picco da Wp 270 a Wp 285 con tolleranza 0/+5 Watt	Watt di potenza	275	€ 0,38450	€ 105,73750	
	Totale TOS21_PR					€ 105,73750
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,15	€ 21,90000	€ 3,28500	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,15	€ 21,00000	€ 3,15000	
	Totale TOS21_RU					€ 6,43500
(A)	Totale parziale					€ 112,17250
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 16,82588
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,16826
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 12,89984
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 141,89821
Incidenza manodopera						4,53%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.002.004

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 002 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI MODULI FOTOVOLTAICI in celle di silicio tecnologia PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. E' esclusa la struttura di sostegno ed il sistema di fissaggio, mentre è compreso il cablaggio interno, i raccordi, i pezzi speciali e il materiale di consumo del pannello, oltre ad ogni altro onere necessario per rendere l'opera finita e funzionante.

Articolo: 004 - potenza nominale del modulo 300 kWp, del tipo policristallino a 72/144 celle half cut

Prezzo a cad € 179,95890

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P68.001.024	Pannello fotovoltaico composto da moduli fotovoltaici, in grado di convertire l'energia solare in energia elettrica, a struttura rigida realizzati con celle di silicio PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, tensione massima di sistema 1000 V. Formato da struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, completo di vetro trasparente temperato spessore 4mm a basso contenuto di ferro, rivestimento antiriflesso. Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. - Modulo POLICRISTALLINO, numero di celle da da 72 a 144, a tecnologia half-cut e/o multi-busbar, potenza di Picco da Wp 300 a Wp 380 con tolleranza 0/+5 Watt	Watt di potenza	300	€ 0,45275	€ 135,82500	
	Totale TOS21_PR					€ 135,82500
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,15	€ 21,90000	€ 3,28500	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,15	€ 21,00000	€ 3,15000	
	Totale TOS21_RU					€ 6,43500
(A)	Totale parziale					€ 142,26000
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 21,33900
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,21339
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 16,35990
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 179,95890
Incidenza manodopera						3,58%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.002.006

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 002 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI MODULI FOTOVOLTAICI in celle di silicio tecnologia PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. E' esclusa la struttura di sostegno ed il sistema di fissaggio, mentre è compreso il cablaggio interno, i raccordi, i pezzi speciali e il materiale di consumo del pannello, oltre ad ogni altro onere necessario per rendere l'opera finita e funzionante.

Articolo: 006 - potenza nominale del modulo 330 kWp, del tipo policristallino a 120 celle tecnologia half-cut e/o multi-busbar design total black

Prezzo a cad € 240,32597

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P68.001.025	Pannello fotovoltaico composto da moduli fotovoltaici, in grado di convertire l'energia solare in energia elettrica, a struttura rigida realizzati con celle di silicio PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, tensione massima di sistema 1000 V. Formato da struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, completo di vetro trasparente temperato spessore 4mm a basso contenuto di ferro, rivestimento antiriflesso. Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. - Modulo POLICRISTALLINO, design total black, numero di celle fino a 120, anche a tecnologia half-cut e/o multi-busbar, potenza di Picco da 330 Wp a 360 Wp con tolleranza 0/+5 Watt	Watt di potenza	330	€ 0,55620	€ 183,54600	
	Totale TOS21_PR					€ 183,54600
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,15	€ 21,90000	€ 3,28500	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,15	€ 21,00000	€ 3,15000	
	Totale TOS21_RU					€ 6,43500
(A)	Totale parziale					€ 189,98100
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 28,49715
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,28497
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 21,84782
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 240,32597
Incidenza manodopera						2,68%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.002.010

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 002 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI MODULI FOTOVOLTAICI in celle di silicio tecnologia PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. E' esclusa la struttura di sostegno ed il sistema di fissaggio, mentre è compreso il cablaggio interno, i raccordi, i pezzi speciali e il materiale di consumo del pannello, oltre ad ogni altro onere necessario per rendere l'opera finita e funzionante.

Articolo: 010 - potenza nominale del modulo 280 kWp, del tipo monocristallino a 60/72 celle

Prezzo a cad € 148,58058

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P68.001.003	Pannello fotovoltaico composto da moduli fotovoltaici, in grado di convertire l'energia solare in energia elettrica, a struttura rigida realizzati con celle di silicio PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, tensione massima di sistema 1000 V. Formato da struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, completo di vetro trasparente temperato spessore 4mm a basso contenuto di ferro, rivestimento antiriflesso. Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. - MODULO MONOCRISTALLINO, ad alta efficienza, numero di celle da 60 a 72, potenza di Picco da Wp 280 a Wp 330 con tolleranza 0/+5 Watt	Watt di potenza	280	€ 0,39650	€ 111,02000	
	Totale TOS21_PR					€ 111,02000
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,15	€ 21,90000	€ 3,28500	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,15	€ 21,00000	€ 3,15000	
	Totale TOS21_RU					€ 6,43500
(A)	Totale parziale					€ 117,45500
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 17,61825
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,17618
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 13,50733
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 148,58058
Incidenza manodopera						4,33%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.002.012

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 002 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI MODULI FOTOVOLTAICI in celle di silicio tecnologia PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. E' esclusa la struttura di sostegno ed il sistema di fissaggio, mentre è compreso il cablaggio interno, i raccordi, i pezzi speciali e il materiale di consumo del pannello, oltre ad ogni altro onere necessario per rendere l'opera finita e funzionante.

Articolo: 012 - potenza nominale del modulo 350 Wp del tipo monocristallino PERC/PERT da 72/144 celle

Prezzo a cad € 201,71058

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P68.001.006	Pannello fotovoltaico composto da moduli fotovoltaici, in grado di convertire l'energia solare in energia elettrica, a struttura rigida realizzati con celle di silicio PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, tensione massima di sistema 1000 V. Formato da struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, completo di vetro trasparente temperato spessore 4mm a basso contenuto di ferro, rivestimento antiriflesso. Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. - Modulo MONOCRISTALLINO, numero di celle da 72 a 144, a tecnologia half-cut e/o multi-busbar, potenza di Picco da Wp 340 a Wp 400 con tolleranza 0/+5 Watt	Watt di potenza	350	€ 0,43720	€ 153,02000	
	Totale TOS21_PR		€ 153,02000			
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,15	€ 21,90000	€ 3,28500	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,15	€ 21,00000	€ 3,15000	
	Totale TOS21_RU		€ 6,43500			
(A)	Totale parziale		€ 159,45500			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 23,91825	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 0,23918	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 18,33733	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 201,71058	
Incidenza manodopera						3,19%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.002.015

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 002 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI MODULI FOTOVOLTAICI in celle di silicio tecnologia PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. E' esclusa la struttura di sostegno ed il sistema di fissaggio, mentre è compreso il cablaggio interno, i raccordi, i pezzi speciali e il materiale di consumo del pannello, oltre ad ogni altro onere necessario per rendere l'opera finita e funzionante.

Articolo: 015 - potenza nominale del modulo 400 Wp del tipo monocristallino PERC/PERT 4 celle design total black

Prezzo a cad € 239,67070

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P68.001.009	Pannello fotovoltaico composto da moduli fotovoltaici, in grado di convertire l'energia solare in energia elettrica, a struttura rigida realizzati con celle di silicio PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, tensione massima di sistema 1000 V. Formato da struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, completo di vetro trasparente temperato spessore 4mm a basso contenuto di ferro, rivestimento antiriflesso. Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. - Modulo MONOCRISTALLINO, design total black, numero di celle fino a 144, a tecnologia half-cut e/o multi-busbar, potenza di Picco da Wp 340 a Wp 480 con tolleranza 0/+5 Watt	Watt di potenza	400	€ 0,45757	€ 183,02800	
	Totale TOS21_PR					€ 183,02800
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,15	€ 21,90000	€ 3,28500	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,15	€ 21,00000	€ 3,15000	
	Totale TOS21_RU					€ 6,43500
(A)	Totale parziale					€ 189,46300
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 28,41945
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,28419
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 21,78825
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 239,67070
Incidenza manodopera						2,68%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.002.018

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 002 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI MODULI FOTOVOLTAICI in celle di silicio tecnologia PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. E' esclusa la struttura di sostegno ed il sistema di fissaggio, mentre è compreso il cablaggio interno, i raccordi, i pezzi speciali e il materiale di consumo del pannello, oltre ad ogni altro onere necessario per rendere l'opera finita e funzionante.

Articolo: 018 - potenza nominale del modulo 450 Wp del tipo MONOCRISTALLINO, design total black, numero di celle fino a 144, a tecnologia half-cut e/o multi-busbar.

Prezzo a cad € 268,61200

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_PR.P68.001.009	Pannello fotovoltaico composto da moduli fotovoltaici, in grado di convertire l'energia solare in energia elettrica, a struttura rigida realizzati con celle di silicio PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, tensione massima di sistema 1000 V. Formato da struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, completo di vetro trasparente temperato spessore 4mm a basso contenuto di ferro, rivestimento antiriflesso. Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. - Modulo MONOCRISTALLINO, design total black, numero di celle fino a 144, a tecnologia half-cut e/o multi-busbar, potenza di Picco da Wp 340 a Wp 480 con tolleranza 0/+5 Watt	Watt di potenza	450	€ 0,45757	€ 205,90650	
	Totale TOS21_PR					€ 205,90650
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,15	€ 21,90000	€ 3,28500	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,15	€ 21,00000	€ 3,15000	
	Totale TOS21_RU					€ 6,43500
(A)	Totale parziale					€ 212,34150
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 31,85123
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 0,31851
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 24,41927
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 268,61200
Incidenza manodopera						2,4%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.005.002

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 005 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI INVERTER O SISTEMA DI CONVERSIONE DI ENERGIA DA CC A CA tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici di impianti di nuova realizzazione o già installati, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, conforme alla nuova delibera AEEG 8 marzo 2012 -84/2012/R/EEL e CEI 0-21 ultima edizione, grado di protezione IP65 fissato su strutture coperte o a parete. Sono compresi: il quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, la connessione ad internet via Ethernet o Wireless, le staffe di fissaggio, il cablaggio elettrico e quanto altro necessario per rendere l'opera finita e collaudabile.

Articolo: 002 - Potenza fino a 3 kW, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo e fino a n. 2 ingressi di stringa lato DC. Tensione 230Vac Monofase

Prezzo a cad € 1.077,82742

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,167	€ 2,50000	€ 0,41750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,41750
TOS21_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello a vite mm 6	cad	4	€ 0,24275	€ 0,97100	
TOS21_PR.P60.104.031	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 10 mmq	m	3	€ 3,68237	€ 11,04711	
TOS21_PR.P68.005.005	INVERTER o sistema di conversione di energia da CC a CA, da 12V fino a 32 V, corrente alternata tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici, conforme alla norma CEI 0-21, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, connessione ad internet via Ethernet o Wireless. Completo di tutti gli accessori per il fissaggio a parete o su strutture verticali e qualsiasi supporti, cablaggi e collegamenti, garanzia di efficienza superiore al 90%. -	cad	1	€ 825,32000	€ 825,32000	

Provincia di Prato - 2021

	Potenza fino a 3 kW, fino a n. 2 MPPT, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo e fino a n. 2 ingressi di stringa lato DC. Tensione 230Vac MONOFASE					
	Totale TOS21_PR		€ 837,33811			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,166	€ 29,18000	€ 4,84388	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,22	€ 21,90000	€ 4,81800	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 21,00000	€ 4,62000	
	Totale TOS21_RU		€ 14,28188			
(A)	Totale parziale		€ 852,03749			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 127,80562	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 1,27806	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 97,98431	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 1.077,82742	
Incidenza manodopera						1,33%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.005.005

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 005 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI INVERTER O SISTEMA DI CONVERSIONE DI ENERGIA DA CC A CA tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici di impianti di nuova realizzazione o già installati, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, conforme alla nuova delibera AEEG 8 marzo 2012 -84/2012/R/EEL e CEI 0-21 ultima edizione, grado di protezione IP65 fissato su strutture coperte o a parete. Sono compresi: il quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, la connessione ad internet via Ethernet o Wireless, le staffe di fissaggio, il cablaggio elettrico e quanto altro necessario per rendere l'opera finita e collaudabile.

Articolo: 005 - Potenza da 6 kW, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo e fino a n. 2 ingressi di stringa lato DC. Tensione 230Vac MONOFASE

Prezzo a cad € 1.511,76290

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,167	€ 2,50000	€ 0,41750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,41750
TOS21_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello a vite mm 6	cad	4	€ 0,24275	€ 0,97100	
TOS21_PR.P60.104.031	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 10 mmq	m	3	€ 3,68237	€ 11,04711	
TOS21_PR.P68.005.006	INVERTER o sistema di conversione di energia da CC a CA, da 12V fino a 32 V, corrente alternata tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici, conforme alla norma CEI 0-21, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, connessione ad internet via Ethernet o Wireless. Completo di tutti gli accessori per il fissaggio a parete o su strutture verticali e qualsiasi supporti, cablaggi e collegamenti, garanzia di efficienza superiore al 90%. -	cad	1	€ 1.168,35200	€ 1.168,35200	

Provincia di Prato - 2021

	Potenza da 3,01 a 6 kW, fino a n. 2 MPPT, completi di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo. Fino a n. 2 ingressi di stringa lato DC. Tensione 230Vac MONOFASE					
	Totale TOS21_PR		€ 1.180,37011			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,166	€ 29,18000	€ 4,84388	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,22	€ 21,90000	€ 4,81800	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 21,00000	€ 4,62000	
	Totale TOS21_RU		€ 14,28188			
(A)	Totale parziale		€ 1.195,06949			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 179,26042	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 1,79260	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 137,43299	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 1.511,76290	
Incidenza manodopera						0,94%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.005.010

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 005 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI INVERTER O SISTEMA DI CONVERSIONE DI ENERGIA DA CC A CA tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici di impianti di nuova realizzazione o già installati, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, conforme alla nuova delibera AEEG 8 marzo 2012 -84/2012/R/EEL e CEI 0-21 ultima edizione, grado di protezione IP65 fissato su strutture coperte o a parete. Sono compresi: il quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, la connessione ad internet via Ethernet o Wireless, le staffe di fissaggio, il cablaggio elettrico e quanto altro necessario per rendere l'opera finita e collaudabile.

Articolo: 010 - Potenza da 6 kW, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo e fino a n. 2 ingressi di stringa lato DC. Tensione 230Vac Trifase

Prezzo a cad € 2.013,35129

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,167	€ 2,50000	€ 0,41750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,41750
TOS21_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello a vite mm 6	cad	4	€ 0,24275	€ 0,97100	
TOS21_PR.P60.104.032	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 16 mmq	m	3	€ 5,73989	€ 17,21967	
TOS21_PR.P68.005.022	INVERTER o sistema di conversione di energia da CC a CA, da 12V fino a 32 V, corrente alternata tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici, conforme alla norma CEI 0-21, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, connessione ad internet via Ethernet o Wireless. Completo di tutti gli accessori per il fissaggio a parete o su strutture verticali e qualsiasi supporti, cablaggi e collegamenti, garanzia di efficienza superiore al 90%. -	cad	1	€ 1.558,69200	€ 1.558,69200	

Provincia di Prato - 2021

	Potenza fino a 6 kW, fino a n. 2 MPPT, completi di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo. fino a n. 4 ingressi di stringa lato DC. Tensione 400Vac TRIFASE.					
	Totale TOS21_PR		€ 1.576,88267			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,166	€ 29,18000	€ 4,84388	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,22	€ 21,90000	€ 4,81800	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 21,00000	€ 4,62000	
	Totale TOS21_RU		€ 14,28188			
(A)	Totale parziale		€ 1.591,58205			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 238,73731	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 2,38737	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 183,03194	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 2.013,35129	
Incidenza manodopera						0,71%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.005.015

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 005 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI INVERTER O SISTEMA DI CONVERSIONE DI ENERGIA DA CC A CA tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici di impianti di nuova realizzazione o già installati, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, conforme alla nuova delibera AEEG 8 marzo 2012 -84/2012/R/EEL e CEI 0-21 ultima edizione, grado di protezione IP65 fissato su strutture coperte o a parete. Sono compresi: il quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, la connessione ad internet via Ethernet o Wireless, le staffe di fissaggio, il cablaggio elettrico e quanto altro necessario per rendere l'opera finita e collaudabile.

Articolo: 015 - Potenza da 6 kW, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo e fino a n. 2 ingressi di stringa lato DC. Tensione 230Vac Trifase

Prezzo a cad € 2.348,80905

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,167	€ 2,50000	€ 0,41750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,41750
TOS21_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello a vite mm 6	cad	4	€ 0,24275	€ 0,97100	
TOS21_PR.P60.104.032	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 16 mmq	m	3	€ 5,73989	€ 17,21967	
TOS21_PR.P68.005.025	INVERTER o sistema di conversione di energia da CC a CA, da 12V fino a 32 V, corrente alternata tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici, conforme alla norma CEI 0-21, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, connessione ad internet via Ethernet o Wireless. Completo di tutti gli accessori per il fissaggio a parete o su strutture verticali e qualsiasi supporti, cablaggi e collegamenti, garanzia di efficienza superiore al 90%. -	cad	1	€ 1.823,87600	€ 1.823,87600	

Provincia di Prato - 2021

	Potenza da 6,01 A 11 kW, fino a n. 3 MPPT, completi di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo. Fino a n. 6 ingressi di stringa lato DC. Tensione 400Vac TRIFASE.					
	Totale TOS21_PR		€ 1.842,06667			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,166	€ 29,18000	€ 4,84388	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,22	€ 21,90000	€ 4,81800	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,22	€ 21,00000	€ 4,62000	
	Totale TOS21_RU		€ 14,28188			
(A)	Totale parziale		€ 1.856,76605			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 278,51491	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 2,78515	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 213,52810	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 2.348,80905	
Incidenza manodopera						0,61%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.005.018

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 005 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI INVERTER O SISTEMA DI CONVERSIONE DI ENERGIA DA CC A CA tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici di impianti di nuova realizzazione o già installati, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, conforme alla nuova delibera AEEG 8 marzo 2012 -84/2012/R/EEL e CEI 0-21 ultima edizione, grado di protezione IP65 fissato su strutture coperte o a parete. Sono compresi: il quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, la connessione ad internet via Ethernet o Wireless, le staffe di fissaggio, il cablaggio elettrico e quanto altro necessario per rendere l'opera finita e collaudabile.

Articolo: 018 - Potenza da 10 kW, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo e fino a n. 2 ingressi di stringa lato DC. Tensione 230Vac Trifase

Prezzo a cad € 2.955,19439

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,167	€ 2,50000	€ 0,41750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,41750
TOS21_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello a vite mm 6	cad	4	€ 0,24275	€ 0,97100	
TOS21_PR.P60.104.032	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 16 mmq	m	3	€ 5,73989	€ 17,21967	
TOS21_PR.P68.005.034	INVERTER o sistema di conversione di energia da CC a CA, da 12V fino a 32 V, corrente alternata tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici, conforme alla norma CEI 0-21, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, connessione ad internet via Ethernet o Wireless. Completo di tutti gli accessori per il fissaggio a parete o su strutture verticali e qualsiasi supporti, cablaggi e collegamenti, garanzia di efficienza superiore al 90%. -	cad	1	€ 2.301,94500	€ 2.301,94500	

Provincia di Prato - 2021

	Potenza da 6,01 A 11 kW, fino a n. 4 MPPT, completi di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo. Fino a n. 8 ingressi di stringa lato DC. Tensione 400 Vac TRIFASE.					
	Totale TOS21_PR		€ 2.320,13567			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,166	€ 29,18000	€ 4,84388	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,25	€ 21,90000	€ 5,47500	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,25	€ 21,00000	€ 5,25000	
	Totale TOS21_RU		€ 15,56888			
(A)	Totale parziale		€ 2.336,12205			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 350,41831	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1% di (B)		€ 3,50418	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 268,65404	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 2.955,19439	
Incidenza manodopera						0,53%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.005.030

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 005 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI INVERTER O SISTEMA DI CONVERSIONE DI ENERGIA DA CC A CA tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici di impianti di nuova realizzazione o già installati, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, conforme alla nuova delibera AEEG 8 marzo 2012 -84/2012/R/EEL e CEI 0-21 ultima edizione, grado di protezione IP65 fissato su strutture coperte o a parete. Sono compresi: il quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, la connessione ad internet via Ethernet o Wireless, le staffe di fissaggio, il cablaggio elettrico e quanto altro necessario per rendere l'opera finita e collaudabile.

Articolo: 030 - Potenza fino a 3 kW, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo e fino a n. 2 ingressi di stringa lato DC. Abbinato ad un sistema di accumulo mediante batterie agli ioni di litio, conformi alle norme IEC 62109, ricaricabili e che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare, con installazione in retrofit su impianti fotovoltaici esistenti (esclusi da computare a parte i moduli, la struttura portante e i sistemi di ancoraggio dei pannelli). Tensione 230Vac, Accumulo 2,4 kWh, Monofase.

Prezzo a cad € 7.275,02162

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,167	€ 2,50000	€ 0,41750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,41750
TOS21_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello a vite mm 6	cad	8	€ 0,24275	€ 1,94200	
TOS21_PR.P60.104.031	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 10 mmq	m	5	€ 3,68237	€ 18,41185	
TOS21_PR.P68.005.005	INVERTER o sistema di conversione di energia da CC a CA, da 12V fino a 32 V, corrente alternata tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici, conforme alla norma CEI 0-21, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, connessione ad internet via Ethernet o Wireless. Completo di tutti gli accessori per il fissaggio a parete o su strutture verticali e qualsiasi	cad	1	€ 825,32000	€ 825,32000	

Provincia di Prato - 2021

	supporti, cablaggi e collegamenti, garanzia di efficienza superiore al 90%. - Potenza fino a 3 kW, fino a n. 2 MPPT, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo e fino a n. 2 ingressi di stringa lato DC. Tensione 230Vac MONOFASE					
TOS21_PR.P68.010.002	SISTEMA DI ACCUMULO, COSTITUITO DA BATTERIE O ACCUMULATORI AGLI IONI DI LITIO, PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI, ricaricabili e che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare. Conformi alle norme IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62619, efficienza minima al 90%, tensione fino a 50 V, installazione in retrofit su impianti fotovoltaici esistenti, grado di protezione IP6 e completa di morsetti e cavi I/O. Compreso sistemi di raffreddamento, backup dati, plug and play, comunicazione wireless, gestione ciclo giornaliero di carica, oltre a tutti gli accessori per l'ancoraggio a pareti o su strutture verticali portanti, protezione dalle sovratensioni e alle intemperie. - Potenza fino a 3 kW ac - Accumulo 2,4 kWh - MONOFASE	cad	1	€ 4.887,20000	€ 4.887,20000	
	Totale TOS21_PR					€ 5.732,87385
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,166	€ 29,18000	€ 4,84388	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,3	€ 21,90000	€ 6,57000	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,3	€ 21,00000	€ 6,30000	
	Totale TOS21_RU					€ 17,71388
(A)	Totale parziale					€ 5.751,00523
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 862,65078
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 8,62651
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 661,36560
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 7.275,02162
Incidenza manodopera						0,24%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.005.035

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 005 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI INVERTER O SISTEMA DI CONVERSIONE DI ENERGIA DA CC A CA tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici di impianti di nuova realizzazione o già installati, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, conforme alla nuova delibera AEEG 8 marzo 2012 -84/2012/R/EEL e CEI 0-21 ultima edizione, grado di protezione IP65 fissato su strutture coperte o a parete. Sono compresi: il quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, la connessione ad internet via Ethernet o Wireless, le staffe di fissaggio, il cablaggio elettrico e quanto altro necessario per rendere l'opera finita e collaudabile.

Articolo: 035 - Potenza da 6 kW, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo e fino a n. 2 ingressi di stringa lato DC. abbinato ad un sistema di accumulo mediante batterie agli ioni di litio, conformi alle norme IEC 62109, ricaricabili e che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare, con installazione in retrofit su impianti fotovoltaici esistenti (esclusi da computare a parte i moduli, la struttura portante e i sistemi di ancoraggio dei pannelli). Tensione 230Vac , Accumulo 4,8 kWh, Monofase

Prezzo a cad € 8.385,38285

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,22	€ 2,50000	€ 0,55000	
	Totale TOS21_AT					€ 0,55000
TOS21_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello a vite mm 6	cad	8	€ 0,24275	€ 1,94200	
TOS21_PR.P60.104.031	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 10 mmq	m	5	€ 3,68237	€ 18,41185	
TOS21_PR.P68.005.006	INVERTER o sistema di conversione di energia da CC a CA, da 12V fino a 32 V, corrente alternata tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici, conforme alla norma CEI 0-21, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, connessione ad internet via Ethernet o Wireless. Completo di tutti gli accessori per il fissaggio a parete o su strutture verticali e qualsiasi	cad	1	€ 1.168,35200	€ 1.168,35200	

Provincia di Prato - 2021

	supporti, cablaggi e collegamenti, garanzia di efficienza superiore al 90%. - Potenza da 3,01 a 6 kW, fino a n. 2 MPPT, completi di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo. Fino a n. 2 ingressi di stringa lato DC. Tensione 230Vac MONOFASE					
TOS21_PR.P68.010.008	SISTEMA DI ACCUMULO, COSTITUITO DA BATTERIE O ACCUMULATORI AGLI IONI DI LITIO, PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI, ricaricabili e che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare. Conformi alle norme IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62619, efficienza minima al 90%, tensione fino a 50 V, installazione in retrofit su impianti fotovoltaici esistenti, grado di protezione IP6 e completa di morsetti e cavi I/O. Compreso sistemi di raffreddamento, backup dati, plug and play, comunicazione wireless, gestione ciclo giornaliero di carica, oltre a tutti gli accessori per l'ancoraggio a pareti o su strutture verticali portanti, protezione dalle sovratensioni e alle intemperie. - Potenza da 4,7 a 6,0 kW ac - Accumulo 4,8 kWh- MONOFASE	cad	1	€ 5.418,80000	€ 5.418,80000	
	Totale TOS21_PR					€ 6.607,50585
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,333	€ 21,90000	€ 7,29270	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,333	€ 21,00000	€ 6,99300	
	Totale TOS21_RU					€ 20,70530
(A)	Totale parziale					€ 6.628,76115
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 994,31417
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1% di (B)		€ 9,94314
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 762,30753
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 8.385,38285
Incidenza manodopera						0,25%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.005.038

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 005 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI INVERTER O SISTEMA DI CONVERSIONE DI ENERGIA DA CC A CA tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici di impianti di nuova realizzazione o già installati, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, conforme alla nuova delibera AEEG 8 marzo 2012 -84/2012/R/EEL e CEI 0-21 ultima edizione, grado di protezione IP65 fissato su strutture coperte o a parete. Sono compresi: il quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, la connessione ad internet via Ethernet o Wireless, le staffe di fissaggio, il cablaggio elettrico e quanto altro necessario per rendere l'opera finita e collaudabile.

Articolo: 038 - Potenza da 6 kW, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo e fino a n. 2 ingressi di stringa lato DC. agli ioni di litio, conformi alle norme IEC 62109, ricaricabili e che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare, con installazione in retrofit su impianti fotovoltaici esistenti (esclusi da computare a parte i moduli, la struttura portante e i sistemi di ancoraggio dei pannelli). Tensione 230Vac Accumulo 9,6 kWh - Trifase

Prezzo a cad € 16.773,40535

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,22	€ 2,50000	€ 0,55000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,55000	
TOS21_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello a vite mm 6	cad	8	€ 0,24275	€ 1,94200	
TOS21_PR.P60.104.032	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 16 mmq	m	3	€ 5,73989	€ 17,21967	
TOS21_PR.P68.005.022	INVERTER o sistema di conversione di energia da CC a CA, da 12V fino a 32 V, corrente alternata tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici, conforme alla norma CEI 0-21, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, connessione ad internet via Ethernet o Wireless. Completo di tutti gli accessori per il fissaggio a parete o su strutture verticali e qualsiasi	cad	1	€ 1.558,69200	€ 1.558,69200	

Provincia di Prato - 2021

	supporti, cablaggi e collegamenti, garanzia di efficienza superiore al 90%. - Potenza fino a 6 kW, fino a n. 2 MPPT, completi di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo. fino a n. 4 ingressi di stringa lato DC. Tensione 400Vac TRIFASE.					
TOS21_PR.P68.010.024	SISTEMA DI ACCUMULO, COSTITUITO DA BATTERIE O ACCUMULATORI AGLI IONI DI LITIO, PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI, ricaricabili e che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare. Conformi alle norme IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62619, efficienza minima al 90%, tensione fino a 50 V, installazione in retrofit su impianti fotovoltaici esistenti, grado di protezione IP6 e completa di morsetti e cavi I/O. Compreso sistemi di raffreddamento, backup dati, plug and play, comunicazione wireless, gestione ciclo giornaliero di carica, oltre a tutti gli accessori per l'ancoraggio a pareti o su strutture verticali portanti, protezione dalle sovratensioni e alle intemperie. - Potenza da 5,01 a 6,0 kW ac - Accumulo 9,6 kWh - TRIFASE	cad	1	€ 11.660,50000	€ 11.660,50000	
	Totale TOS21_PR				€ 13.238,35367	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,333	€ 21,90000	€ 7,29270	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,333	€ 21,00000	€ 6,99300	
	Totale TOS21_RU				€ 20,70530	
(A)	Totale parziale				€ 13.259,60897	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 1.988,94135	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)	€ 29,83412	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 1.524,85503	
	Totale articolo			(A + B + C)	€ 16.773,40535	
Incidenza manodopera						0,12%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.005.040

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 005 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI INVERTER O SISTEMA DI CONVERSIONE DI ENERGIA DA CC A CA tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici di impianti di nuova realizzazione o già installati, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, conforme alla nuova delibera AEEG 8 marzo 2012 -84/2012/R/EEL e CEI 0-21 ultima edizione, grado di protezione IP65 fissato su strutture coperte o a parete. Sono compresi: il quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, la connessione ad internet via Ethernet o Wireless, le staffe di fissaggio, il cablaggio elettrico e quanto altro necessario per rendere l'opera finita e collaudabile.

Articolo: 040 - Potenza da 10 kW, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo e fino a n. 2 ingressi di stringa lato DC. agli ioni di litio, conformi alle norme IEC 62109, ricaricabili e che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare, con installazione in retrofit su impianti fotovoltaici esistenti (esclusi da computare a parte i moduli, la struttura portante e i sistemi di ancoraggio dei pannelli). Tensione 230Vac Accumulo 9,6 kWh - Trifase

Prezzo a cad € 21.841,88085

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,22	€ 2,50000	€ 0,55000	
	Totale TOS21_AT				€ 0,55000	
TOS21_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello a vite mm 6	cad	8	€ 0,24275	€ 1,94200	
TOS21_PR.P60.104.032	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 16 mmq	m	3	€ 5,73989	€ 17,21967	
TOS21_PR.P68.005.022	INVERTER o sistema di conversione di energia da CC a CA, da 12V fino a 32 V, corrente alternata tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici, conforme alla norma CEI 0-21, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, connessione ad internet via Ethernet o Wireless. Completo di tutti gli accessori per il fissaggio a parete o su strutture verticali e qualsiasi	cad	1	€ 1.558,69200	€ 1.558,69200	

Provincia di Prato - 2021

	supporti, cablaggi e collegamenti, garanzia di efficienza superiore al 90%. - Potenza fino a 6 kW, fino a n. 2 MPPT, completi di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo. fino a n. 4 ingressi di stringa lato DC. Tensione 400Vac TRIFASE.					
TOS21_PR.P68.010.028	SISTEMA DI ACCUMULO, COSTITUITO DA BATTERIE O ACCUMULATORI AGLI IONI DI LITIO, PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI, ricaricabili e che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare. Conformi alle norme IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62619, efficienza minima al 90%, tensione fino a 50 V, installazione in retrofit su impianti fotovoltaici esistenti, grado di protezione IP6 e completa di morsetti e cavi I/O. Compreso sistemi di raffreddamento, backup dati, plug and play, comunicazione wireless, gestione ciclo giornaliero di carica, oltre a tutti gli accessori per l'ancoraggio a pareti o su strutture verticali portanti, protezione dalle sovratensioni e alle intemperie. - Potenza da 8,01 a 10,0 kW ac - Accumulo 9,6 kWh - TRIFASE	cad	1	€ 15.667,20000	€ 15.667,20000	
	Totale TOS21_PR				€ 17.245,05367	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,22	€ 29,18000	€ 6,41960	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,333	€ 21,90000	€ 7,29270	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,333	€ 21,00000	€ 6,99300	
	Totale TOS21_RU				€ 20,70530	
(A)	Totale parziale				€ 17.266,30897	
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 2.589,94635	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)	€ 38,84920	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 1.985,62553	
	Totale articolo			(A + B + C)	€ 21.841,88085	
Incidenza manodopera						0,09%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.010.005

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 010 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO per la produzione di energia elettrica, costituito da una o più stringhe di moduli fotovoltaici con celle in silicio cristallino ad elevata efficienza e certificati secondo le norme di prodotto IEC 61215 e IEC 61730, con classe 1 di reazione al fuoco secondo la UNI 9177 e dotati di vetro antiriflesso temperato. Ove precisato nella descrizione è compreso il dispositivo di conversione statica (inverter) con rendimento di conversione massimo pari ad almeno 98,3% in uscita in CA conforme alla norma CEI 0-16, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC e scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo, tensione fino a 230Vac. Compreso altresì il quadro elettrico di sezionamento e/o di stringa pre-cablato e completo dei collegamenti per le linee di distribuzione fino al quadro generale, e ove precisato corredato con sistema di accumulo (il quadro generale da computare a parte) costituito da batterie ricaricabili o accumulatori agli ioni di litio, per impianti fotovoltaici, che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare. E' inoltre compreso il sistema di fissaggio alle strutture portanti esistenti quali coperture piane e/o inclinate, pensiline od altre strutture esterne idonee (sempre escluse e da computare a parte) mediante sistema a piastre singole o combinate a telai metallici, fissate con tasselli e bulloni alle strutture oppure, ove indicato, mediante sostegni pesanti quali zavorre in c.a.p. con la predisposizione degli alloggiamenti dei ganci di ancoraggio. Sono quindi compresi tutti gli accessori per il fissaggio dei moduli e tutte le guarnizioni o sigillature per la tenuta all'acqua dei fori onde evitare infiltrazioni di qualunque natura alla struttura sottostante o dovuti alla zavorra. Gli impianti fotovoltaici e i relativi componenti devono rispettare le norme CEI 82-25, qualora collegati a reti di MT e BT, e le norme CEI EN 60904. Il tutto completo degli accessori per il cablaggio, collegamento elettrico di ogni singolo componente dell'impianto e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte.

Articolo: 005 - potenza nominale dell'impianto da 1,0 Kwh, MONOFASE, costituito da n. 1 stringa di moduli policristallini da 275 KWp ciascuno, formati da 60/72 celle in silicio, con n. 1 inverter di potenza fino a 3 kw, connesso alla rete elettrica per "scambio sul posto"; ancorato con piastre metalliche direttamente a strutture portanti esistenti inclinate con manto di tegole e coppi e/o coppi, senza zavorra. Sistema di accumulo escluso.

Prezzo a cad € 2.430,96963

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,465	€ 2,50000	€ 1,16250	
TOS21_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	0,225	€ 24,46875	€ 5,50547	
TOS21_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV	ora	0,225	€ 13,09000	€ 2,94525	
	Totale TOS21_AT					€ 9,61322
TOS21_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello a vite mm 6	cad	16	€ 0,24275	€ 3,88400	
TOS21_PR.P60.104.031	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco:	m	10	€ 3,68237	€ 36,82370	

Provincia di Prato - 2021

	Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 10 mmq					
TOS21_PR.P68.001.023	Pannello fotovoltaico composto da moduli fotovoltaici, in grado di convertire l'energia solare in energia elettrica, a struttura rigida realizzati con celle di silicio PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, tensione massima di sistema 1000 V. Formato da struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, completo di vetro trasparente temperato spessore 4mm a basso contenuto di ferro, rivestimento antiriflesso. Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. - Modulo POLICRISTALLINO, numero di celle da 60 a 72 potenza di Picco da Wp 270 a Wp 285 con tolleranza 0/+5 Watt	Watt di potenza	1.100	€ 0,38450	€ 422,95000	
TOS21_PR.P68.005.005	INVERTER o sistema di conversione di energia da CC a CA, da 12V fino a 32 V, corrente alternata tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici, conforme alla norma CEI 0-21, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, connessione ad internet via Ethernet o Wireless. Completo di tutti gli accessori per il fissaggio a parete o su strutture verticali e qualsiasi supporti, cablaggi e collegamenti, garanzia di efficienza superiore al 90%. - Potenza fino a 3 kW, fino a n. 2 MPPT, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo e fino a n. 2 ingressi di stringa lato DC. Tensione 230Vac MONOFASE	cad	1	€ 825,32000	€ 825,32000	
TOS21_PR.P68.015.025	DISPOSITIVI PER IL MONITORAGGIO, IL CONTROLLO E LA PROTEZIONE DEI CIRCUITI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI - Quadri di stringa preassemblati per la protezione e la connessione del circuito dai pannelli fotovoltaici all'inverter. Completi di N. 1 fusibili di serie sezionabili, N. 1 sezionatore DC, N. 1 dispositivi di protezione dalle sovratensioni (SPD) , Classe II isolamento, grado di protezione IP 65 e connettori DC tipo MC4. Per n. 1 stringhe - fino a 500 Vcc 16A.	cad	1	€ 307,43000	€ 307,43000	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PR.P68.150.003	SISTEMI DI ANCORAGGIO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI SU COPERTURE DI EDIFICI O STRUTTURE PORTANTI AUTONOME, costituiti da basamenti detti “zavorre” e/o da telai con profili imbullonati e collegate a piastre metalliche pre-forate, idonei all'ancoraggio stabile dei pannelli fotovoltaici alle strutture portanti. Sono sempre compresi le staffe, i morsetti metallici zincati regolabili in più direzioni, i ganci o i tasselli e tutta la minuteria occorrente per il fissaggio dei pannelli ai sostegni di ancoraggio, il tutto completo di viti, bulloni, tappi finiture ed ogni altro accessorio per dare un sistema completo, resistente alle azioni del vento, evitare lo scivolamento e il sollevamento dei moduli, oltre a garantire una adeguata resistenza ai carichi della neve e ogni altra azione dovuta alle dilazioni termiche. - Struttura di ancoraggio singolo per pannello composto da: piastre piane metalliche in acciaio zincato pre-forate, staffe sagomate in acciaio regolabile fino a 5 cm, sistemi di fissaggio l pannello con a scatto o con morsetti. Fissaggio mediante tasselli chimici e viti, compresa la sigillatura e la tenuta all'acqua dei fori di ancoraggio. PER TETTI A FALDE CON MANTO A TEGOLE E/O TEGOLE/COPPI (escluso la zavorra da computare a parte)	cad	16	€ 13,11000	€ 209,76000	
	Totale TOS21_PR		€ 1.806,16770			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,225	€ 29,18000	€ 6,56550	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,465	€ 29,18000	€ 13,56870	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	2	€ 21,90000	€ 43,80000	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	2	€ 21,00000	€ 42,00000	
	Totale TOS21_RU		€ 105,93420			
(A)	Totale parziale		€ 1.921,71512			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 288,25727	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 5,76515	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 220,99724	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 2.430,96963	
Incidenza manodopera						4,36%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.010.010

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 010 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO per la produzione di energia elettrica, costituito da una o più stringhe di moduli fotovoltaici con celle in silicio cristallino ad elevata efficienza e certificati secondo le norme di prodotto IEC 61215 e IEC 61730, con classe 1 di reazione al fuoco secondo la UNI 9177 e dotati di vetro antiriflesso temperato. Ove precisato nella descrizione è compreso il dispositivo di conversione statica (inverter) con rendimento di conversione massimo pari ad almeno 98,3% in uscita in CA conforme alla norma CEI 0-16, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC e scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo, tensione fino a 230Vac. Compreso altresì il quadro elettrico di sezionamento e/o di stringa pre-cablato e completo dei collegamenti per le linee di distribuzione fino al quadro generale, e ove precisato corredato con sistema di accumulo (il quadro generale da computare a parte) costituito da batterie ricaricabili o accumulatori agli ioni di litio, per impianti fotovoltaici, che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare. E' inoltre compreso il sistema di fissaggio alle strutture portanti esistenti quali coperture piane e/o inclinate, pensiline od altre strutture esterne idonee (sempre escluse e da computare a parte) mediante sistema a piastre singole o combinate a telai metallici, fissate con tasselli e bulloni alle strutture oppure, ove indicato, mediante sostegni pesanti quali zavorre in c.a.p. con la predisposizione degli alloggiamenti dei ganci di ancoraggio. Sono quindi compresi tutti gli accessori per il fissaggio dei moduli e tutte le guarnizioni o sigillature per la tenuta all'acqua dei fori onde evitare infiltrazioni di qualunque natura alla struttura sottostante o dovuti alla zavorra. Gli impianti fotovoltaici e i relativi componenti devono rispettare le norme CEI 82-25, qualora collegati a reti di MT e BT, e le norme CEI EN 60904. Il tutto completo degli accessori per il cablaggio, collegamento elettrico di ogni singolo componente dell'impianto e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte.

Articolo: 010 - potenza nominale dell'impianto da 1,0 Kwh, MONOFASE, costituito da n. 1 stringa di moduli monocristallini da 280 KWp ciascuno, formati da 60/72 celle in silicio, con n. 1 inverter di potenza fino a 3 kw, connesso alla rete elettrica per "scambio sul posto"; ancorato con piastre metalliche direttamente a strutture portanti esistenti inclinate con manto di tegole e coppi e/o coppi, senza zavorra. Sistema di accumulo escluso.

Prezzo a cad € 2.457,69908

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,465	€ 2,50000	€ 1,16250	
TOS21_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	0,225	€ 24,46875	€ 5,50547	
TOS21_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV	ora	0,225	€ 13,09000	€ 2,94525	
	Totale TOS21_AT					€ 9,61322
TOS21_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello a vite mm 6	cad	16	€ 0,24275	€ 3,88400	
TOS21_PR.P60.104.031	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco:	m	10	€ 3,68237	€ 36,82370	

Provincia di Prato - 2021

	Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 10 mmq					
TOS21_PR.P68.001.003	Pannello fotovoltaico composto da moduli fotovoltaici, in grado di convertire l'energia solare in energia elettrica, a struttura rigida realizzati con celle di silicio PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, tensione massima di sistema 1000 V. Formato da struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, completo di vetro trasparente temperato spessore 4mm a basso contenuto di ferro, rivestimento antiriflesso. Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. - MODULO MONOCRISTALLINO, ad alta efficienza, numero di celle da 60 a 72, potenza di Picco da Wp 280 a Wp 330 con tolleranza 0/+5 Watt	Watt di potenza	1.120	€ 0,39650	€ 444,08000	
TOS21_PR.P68.005.005	INVERTER o sistema di conversione di energia da CC a CA, da 12V fino a 32 V, corrente alternata tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici, conforme alla norma CEI 0-21, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, connessione ad internet via Ethernet o Wireless. Completo di tutti gli accessori per il fissaggio a parete o su strutture verticali e qualsiasi supporti, cablaggi e collegamenti, garanzia di efficienza superiore al 90%. - Potenza fino a 3 kW, fino a n. 2 MPPT, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo e fino a n. 2 ingressi di stringa lato DC. Tensione 230Vac MONOFASE	cad	1	€ 825,32000	€ 825,32000	
TOS21_PR.P68.015.025	DISPOSITIVI PER IL MONITORAGGIO, IL CONTROLLO E LA PROTEZIONE DEI CIRCUITI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI - Quadri di stringa preassemblati per la protezione e la connessione del circuito dai pannelli fotovoltaici all'inverter. Completi di N. 1 fusibili di serie sezionabili, N. 1 sezionatore DC, N. 1 dispositivi di protezione dalle sovratensioni (SPD) , Classe II isolamento, grado di protezione IP 65 e connettori DC tipo MC4. Per n. 1 stringhe - fino	cad	1	€ 307,43000	€ 307,43000	

Provincia di Prato - 2021

	a 500 Vcc 16A.					
TOS21_PR.P68.150.003	SISTEMI DI ANCORAGGIO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI SU COPERTURE DI EDIFICI O STRUTTURE PORTANTI AUTONOME, costituiti da basamenti detti "zavorre" e/o da telai con profili imbullonati e collegate a piastre metalliche pre-forate, idonei all'ancoraggio stabile dei pannelli fotovoltaici alle strutture portanti. Sono sempre compresi le staffe, i morsetti metallici zincati regolabili in più direzioni, i ganci o i tasselli e tutta la minuteria occorrente per il fissaggio dei pannelli ai sostegni di ancoraggio, il tutto completo di viti, bulloni, tappi finiture ed ogni altro accessorio per dare un sistema completo, resistente alle azioni del vento, evitare lo scivolamento e il sollevamento dei moduli, oltre a garantire una adeguata resistenza ai carichi della neve e ogni altra azione dovuta alle dilazioni termiche. - Struttura di ancoraggio singolo per pannello composto da: piastre piane metalliche in acciaio zincato pre-forate, staffe sagomate in acciaio regolabile fino a 5 cm, sistemi di fissaggio l pannello con a scatto o con morsetti. Fissaggio mediante tasselli chimici e viti, compresa la sigillatura e la tenuta all'acqua dei fori di ancoraggio. PER TETTI A FALDE CON MANTO A TEGOLE E/O TEGOLE/COPPI (escluso la zavorra da computare a parte)	cad	16	€ 13,11000	€ 209,76000	
	Totale TOS21_PR					€ 1.827,29770
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,225	€ 29,18000	€ 6,56550	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,465	€ 29,18000	€ 13,56870	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	2	€ 21,90000	€ 43,80000	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	2	€ 21,00000	€ 42,00000	
	Totale TOS21_RU					€ 105,93420
(A)	Totale parziale					€ 1.942,84512
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 291,42677
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 5,82854
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 223,42719
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 2.457,69908
Incidenza manodopera						4,31%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.010.015

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 010 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO per la produzione di energia elettrica, costituito da una o più stringhe di moduli fotovoltaici con celle in silicio cristallino ad elevata efficienza e certificati secondo le norme di prodotto IEC 61215 e IEC 61730, con classe 1 di reazione al fuoco secondo la UNI 9177 e dotati di vetro antiriflesso temperato. Ove precisato nella descrizione è compreso il dispositivo di conversione statica (inverter) con rendimento di conversione massimo pari ad almeno 98,3% in uscita in CA conforme alla norma CEI 0-16, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC e scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo, tensione fino a 230Vac. Compreso altresì il quadro elettrico di sezionamento e/o di stringa pre-cablato e completo dei collegamenti per le linee di distribuzione fino al quadro generale, e ove precisato corredato con sistema di accumulo (il quadro generale da computare a parte) costituito da batterie ricaricabili o accumulatori agli ioni di litio, per impianti fotovoltaici, che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare. E' inoltre compreso il sistema di fissaggio alle strutture portanti esistenti quali coperture piane e/o inclinate, pensiline od altre strutture esterne idonee (sempre escluse e da computare a parte) mediante sistema a piastre singole o combinate a telai metallici, fissate con tasselli e bulloni alle strutture oppure, ove indicato, mediante sostegni pesanti quali zavorre in c.a.p. con la predisposizione degli alloggiamenti dei ganci di ancoraggio. Sono quindi compresi tutti gli accessori per il fissaggio dei moduli e tutte le guarnizioni o sigillature per la tenuta all'acqua dei fori onde evitare infiltrazioni di qualunque natura alla struttura sottostante o dovuti alla zavorra. Gli impianti fotovoltaici e i relativi componenti devono rispettare le norme CEI 82-25, qualora collegati a reti di MT e BT, e le norme CEI EN 60904. Il tutto completo degli accessori per il cablaggio, collegamento elettrico di ogni singolo componente dell'impianto e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte.

Articolo: 015 - potenza nominale dell'impianto da 3,0 Kwh, MONOFASE, costituito da n. 1 stringa di moduli monocristallini da 450 KWp ciascuno, formati da 72/144 celle in silicio, Total Black, con n. 1 inverter di potenza fino a 3 kw, connesso alla rete elettrica per "scambio sul posto"; ancorato con telaio metallico direttamente alle strutture portanti esistenti inclinate con manto di tegolee coppi e/o coppi, senza zavorra. Sistema di accumulo escluso.

Prezzo a cad € 3.921,98688

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,5	€ 2,50000	€ 1,25000	
TOS21_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	0,25	€ 24,46875	€ 6,11719	
TOS21_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV	ora	0,25	€ 13,09000	€ 3,27250	
	Totale TOS21_AT				€ 10,63969	
TOS21_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello a vite mm 6	cad	14	€ 0,24275	€ 3,39850	
TOS21_PR.P60.104.031	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco:	m	10	€ 3,68237	€ 36,82370	

Provincia di Prato - 2021

	Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 10 mmq					
TOS21_PR.P68.001.009	Pannello fotovoltaico composto da moduli fotovoltaici, in grado di convertire l'energia solare in energia elettrica, a struttura rigida realizzati con celle di silicio PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, tensione massima di sistema 1000 V. Formato da struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, completo di vetro trasparente temperato spessore 4mm a basso contenuto di ferro, rivestimento antiriflesso. Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. - Modulo MONOCRISTALLINO, design total black, numero di celle fino a 144, a tecnologia half-cut e/o multi-busbar, potenza di Picco da Wp 340 a Wp 480 con tolleranza 0/+5 Watt	Watt di potenza	3.150	€ 0,45757	€ 1.441,34550	
TOS21_PR.P68.005.005	INVERTER o sistema di conversione di energia da CC a CA, da 12V fino a 32 V, corrente alternata tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici, conforme alla norma CEI 0-21, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, connessione ad internet via Ethernet o Wireless. Completo di tutti gli accessori per il fissaggio a parete o su strutture verticali e qualsiasi supporti, cablaggi e collegamenti, garanzia di efficienza superiore al 90%. - Potenza fino a 3 kW, fino a n. 2 MPPT, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo e fino a n. 2 ingressi di stringa lato DC. Tensione 230Vac MONOFASE	cad	1	€ 825,32000	€ 825,32000	
TOS21_PR.P68.015.025	DISPOSITIVI PER IL MONITORAGGIO, IL CONTROLLO E LA PROTEZIONE DEI CIRCUITI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI - Quadri di stringa preassemblati per la protezione e la connessione del circuito dai pannelli fotovoltaici all'inverter. Completi di N. 1 fusibili di serie sezionabili, N. 1 sezionatore DC, N. 1 dispositivi di protezione dalle sovratensioni (SPD) , Classe II isolamento, grado di protezione IP 65 e connettori DC	cad	1	€ 307,43000	€ 307,43000	

Provincia di Prato - 2021

	tipo MC4. Per n. 1 stringhe - fino a 500 Vcc 16A.					
TOS21_PR.P68.150.006	SISTEMI DI ANCORAGGIO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI SU COPERTURE DI EDIFICI O STRUTTURE PORTANTI AUTONOME, costituiti da basamenti detti "zavorre" e/o da telai con profili imbullonati e collegate a piastre metalliche pre-forate, idonei all'ancoraggio stabile dei pannelli fotovoltaici alle strutture portanti. Sono sempre compresi le staffe, i morsetti metallici zincati regolabili in più direzioni, i ganci o i tasselli e tutta la minuteria occorrente per il fissaggio dei pannelli ai sostegni di ancoraggio, il tutto completo di viti, bulloni, tappi finiture ed ogni altro accessorio per dare un sistema completo, resistente alle azioni del vento, evitare lo scivolamento e il sollevamento dei moduli, oltre a garantire una adeguata resistenza ai carichi della neve e ogni altra azione dovuta alle dilazioni termiche. - Struttura di ancoraggio costituito da telaio in alluminio o acciaio zincato composto da: piastre piane metalliche pre-forate, complete di ganci sagomati e regolabili per il fissaggio di tegole o coppi, binario o profili longitudinali a sezione a "C" con funzione anche di canalina portacavi, guida di fissaggio con sistema a scatto dei morsetti, ganci di fissaggio, morsetti intermedi e terminali regolabili in più direzioni, fissaggio mediante tasselli chimici e viti, compresa altresì la sigillatura e tenuta all'acqua dei fori di ancoraggio. PER COPERTURE A FALDA CON INCLINAZIONI FINO A 25°	cad	7	€ 51,00250	€ 357,01750	
	Totale TOS21_PR			€ 2.971,33520		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,25	€ 29,18000	€ 7,29500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,5	€ 29,18000	€ 14,59000	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	2,25	€ 21,90000	€ 49,27500	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	2,25	€ 21,00000	€ 47,25000	
	Totale TOS21_RU			€ 118,41000		
(A)	Totale parziale			€ 3.100,38489		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 465,05773	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)	€ 9,30115	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 356,54426	
	Totale articolo			(A + B + C)	€ 3.921,98688	
Incidenza manodopera						3,02%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.010.020

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 010 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO per la produzione di energia elettrica, costituito da una o più stringhe di moduli fotovoltaici con celle in silicio cristallino ad elevata efficienza e certificati secondo le norme di prodotto IEC 61215 e IEC 61730, con classe 1 di reazione al fuoco secondo la UNI 9177 e dotati di vetro antiriflesso temperato. Ove precisato nella descrizione è compreso il dispositivo di conversione statica (inverter) con rendimento di conversione massimo pari ad almeno 98,3% in uscita in CA conforme alla norma CEI 0-16, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC e scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo, tensione fino a 230Vac. Compreso altresì il quadro elettrico di sezionamento e/o di stringa pre-cablato e completo dei collegamenti per le linee di distribuzione fino al quadro generale, e ove precisato corredato con sistema di accumulo (il quadro generale da computare a parte) costituito da batterie ricaricabili o accumulatori agli ioni di litio, per impianti fotovoltaici, che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare. E' inoltre compreso il sistema di fissaggio alle strutture portanti esistenti quali coperture piane e/o inclinate, pensiline od altre strutture esterne idonee (sempre escluse e da computare a parte) mediante sistema a piastre singole o combinate a telai metallici, fissate con tasselli e bulloni alle strutture oppure, ove indicato, mediante sostegni pesanti quali zavorre in c.a.p. con la predisposizione degli alloggiamenti dei ganci di ancoraggio. Sono quindi compresi tutti gli accessori per il fissaggio dei moduli e tutte le guarnizioni o sigillature per la tenuta all'acqua dei fori onde evitare infiltrazioni di qualunque natura alla struttura sottostante o dovuti alla zavorra. Gli impianti fotovoltaici e i relativi componenti devono rispettare le norme CEI 82-25, qualora collegati a reti di MT e BT, e le norme CEI EN 60904. Il tutto completo degli accessori per il cablaggio, collegamento elettrico di ogni singolo componente dell'impianto e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte.

Articolo: 020 - potenza nominale dell'impianto da 3,0 Kwh, MONOFASE, costituito da n. 2 stringhe di moduli monocristallini da 350 KWp ciascuno, formati da 72/144 celle in silicio, total Black, n. 1 inverter di potenza fino a 3 kw, connesso alla rete elettrica per "scambio sul posto"; ancorato con telaio metallico direttamente alle strutture portanti esistenti inclinate con manto di tegole e coppi e/o coppi, senza zavorra. Sistema di accumulo escluso.

Prezzo a cad € 4.615,36700

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,6	€ 2,50000	€ 1,50000	
TOS21_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	0,35	€ 24,46875	€ 8,56406	
TOS21_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV	ora	0,35	€ 13,09000	€ 4,58150	
	Totale TOS21_AT				€ 14,64556	
TOS21_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello a vite mm 6	cad	20	€ 0,24275	€ 4,85500	
TOS21_PR.P60.104.031	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco:	m	20	€ 3,68237	€ 73,64740	

Provincia di Prato - 2021

	Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 10 mmq					
TOS21_PR.P68.001.006	Pannello fotovoltaico composto da moduli fotovoltaici, in grado di convertire l'energia solare in energia elettrica, a struttura rigida realizzati con celle di silicio PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, tensione massima di sistema 1000 V. Formato da struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, completo di vetro trasparente temperato spessore 4mm a basso contenuto di ferro, rivestimento antiriflesso. Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. - Modulo MONOCRISTALLINO, numero di celle da 72 a 144, a tecnologia half-cut e/o multi-busbar, potenza di Picco da Wp 340 a Wp 400 con tolleranza 0/+5 Watt	Watt di potenza	3.150	€ 0,43720	€ 1.377,18000	
TOS21_PR.P68.005.005	INVERTER o sistema di conversione di energia da CC a CA, da 12V fino a 32 V, corrente alternata tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici, conforme alla norma CEI 0-21, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, connessione ad internet via Ethernet o Wireless. Completo di tutti gli accessori per il fissaggio a parete o su strutture verticali e qualsiasi supporti, cablaggi e collegamenti, garanzia di efficienza superiore al 90%. - Potenza fino a 3 kW, fino a n. 2 MPPT, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo e fino a n. 2 ingressi di stringa lato DC. Tensione 230Vac MONOFASE	cad	1	€ 825,32000	€ 825,32000	
TOS21_PR.P68.015.005	DISPOSITIVI PER IL MONITORAGGIO, IL CONTROLLO E LA PROTEZIONE DEI CIRCUITI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI - dispositivo di monitoraggio e controllo consumi per impianti fotovoltaici connessione Wi-Fi mediante antenna integrata di trasmissione, alimentazione 230v 50/60 Hz, grado di protezione IP20, dimensione DIN 4 moduli, IMPIANTI MONOFASE FINO A 15 kW di potenza scambiata.	cad	1	€ 336,08750	€ 336,08750	

Provincia di Prato - 2021

TOS21_PR.P68.015.025	DISPOSITIVI PER IL MONITORAGGIO, IL CONTROLLO E LA PROTEZIONE DEI CIRCUITI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI - Quadri di stringa preassemblati per la protezione e la connessione del circuito dai pannelli fotovoltaici all'inverter. Completi di N. 1 fusibili di serie sezionabili, N. 1 sezionatore DC, N. 1 dispositivi di protezione dalle sovratensioni (SPD) , Classe II isolamento, grado di protezione IP 65 e connettori DC tipo MC4. Per n. 1 stringhe - fino a 500 Vcc 16A.	cad	1	€ 307,43000	€ 307,43000	
TOS21_PR.P68.150.006	SISTEMI DI ANCORAGGIO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI SU COPERTURE DI EDIFICI O STRUTTURE PORTANTI AUTONOME, costituiti da basamenti detti "zavorre" e/o da telai con profili imbullonati e collegate a piastre metalliche pre-forate, idonei all'ancoraggio stabile dei pannelli fotovoltaici alle strutture portanti. Sono sempre compresi le staffe, i morsetti metallici zincati regolabili in più direzioni, i ganci o i tasselli e tutta la minuteria occorrente per il fissaggio dei pannelli ai sostegni di ancoraggio, il tutto completo di viti, bulloni, tappi finiture ed ogni altro accessorio per dare un sistema completo, resistente alle azioni del vento, evitare lo scivolamento e il sollevamento dei moduli, oltre a garantire una adeguata resistenza ai carichi della neve e ogni altra azione dovuta alle dilazioni termiche. - Struttura di ancoraggio costituito da telaio in alluminio o acciaio zincato composto da: piastre piane metalliche pre-forate, complete di ganci sagomati e regolabili per il fissaggio di tegole o coppi, binario o profili longitudinali a sezione a "C" con funzione anche di canalina portacavi, guida di fissaggio con sistema a scatto dei morsetti, ganci di fissaggio, morsetti intermedi e terminali regolabili in più direzioni, fissaggio mediante tasselli chimici e viti, compresa altresì la sigillatura e tenuta all'acqua dei fori di ancoraggio. PER COPERTURE A FALDA CON INCLINAZIONI FINO A 25°	cad	10	€ 51,00250	€ 510,02500	
	Totale TOS21_PR			€ 3.434,54490		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,35	€ 29,18000	€ 10,21300	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,6	€ 29,18000	€ 17,50800	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	4	€ 21,90000	€ 87,60000	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	4	€ 21,00000	€ 84,00000	
	Totale TOS21_RU			€ 199,32100		

Provincia di Prato - 2021

(A)	Totale parziale	€ 3.648,51146	
(B)	Spese generali	15% di (A)	€ 547,27672
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa	2% di (B)	€ 10,94553
(C)	Utili di impresa (C)	10% di (A + B)	€ 419,57882
	Totale articolo	(A + B + C)	€ 4.615,36700
Incidenza manodopera			4,32%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.010.025

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 010 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO per la produzione di energia elettrica, costituito da una o più stringhe di moduli fotovoltaici con celle in silicio cristallino ad elevata efficienza e certificati secondo le norme di prodotto IEC 61215 e IEC 61730, con classe 1 di reazione al fuoco secondo la UNI 9177 e dotati di vetro antiriflesso temperato. Ove precisato nella descrizione è compreso il dispositivo di conversione statica (inverter) con rendimento di conversione massimo pari ad almeno 98,3% in uscita in CA conforme alla norma CEI 0-16, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC e scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo, tensione fino a 230Vac. Compreso altresì il quadro elettrico di sezionamento e/o di stringa pre-cablato e completo dei collegamenti per le linee di distribuzione fino al quadro generale, e ove precisato corredato con sistema di accumulo (il quadro generale da computare a parte) costituito da batterie ricaricabili o accumulatori agli ioni di litio, per impianti fotovoltaici, che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare. E' inoltre compreso il sistema di fissaggio alle strutture portanti esistenti quali coperture piane e/o inclinate, pensiline od altre strutture esterne idonee (sempre escluse e da computare a parte) mediante sistema a piastre singole o combinate a telai metallici, fissate con tasselli e bulloni alle strutture oppure, ove indicato, mediante sostegni pesanti quali zavorre in c.a.p. con la predisposizione degli alloggiamenti dei ganci di ancoraggio. Sono quindi compresi tutti gli accessori per il fissaggio dei moduli e tutte le guarnizioni o sigillature per la tenuta all'acqua dei fori onde evitare infiltrazioni di qualunque natura alla struttura sottostante o dovuti alla zavorra. Gli impianti fotovoltaici e i relativi componenti devono rispettare le norme CEI 82-25, qualora collegati a reti di MT e BT, e le norme CEI EN 60904. Il tutto completo degli accessori per il cablaggio, collegamento elettrico di ogni singolo componente dell'impianto e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte.

Articolo: 025 - potenza nominale dell'impianto da 3,0 Kwh, MONOFASE, costituito da n. 2 stringhe di moduli monocristallini da 450 KWp ciascuno, formati da 144 celle in silicio, total Black, n. 1 inverter di potenza fino a 3 kw, connesso alla rete elettrica per "scambio sul posto"; ancorato con zavorre in c.a.p. appoggiate su strutture portanti esistenti piane. Sistema di accumulo escluso.

Prezzo a cad € 4.867,83736

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	0,5	€ 24,46875	€ 12,23438	
TOS21_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV	ora	0,5	€ 13,09000	€ 6,54500	
	Totale TOS21_AT				€ 18,77938	
TOS21_PR.P60.104.031	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 10 mmq	m	20	€ 3,68237	€ 73,64740	
TOS21_PR.P68.001.009	Pannello fotovoltaico composto da moduli fotovoltaici, in grado di convertire l'energia solare in energia elettrica, a struttura rigida realizzati con celle di	Watt di potenza	3.150	€ 0,45757	€ 1.441,34550	

Provincia di Prato - 2021

	silicio PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, tensione massima di sistema 1000 V. Formato da struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, completo di vetro trasparente temperato spessore 4mm a basso contenuto di ferro, rivestimento antiriflesso. Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. - Modulo MONOCRISTALLINO, design total black, numero di celle fino a 144, a tecnologia half-cut e/o multi-busbar, potenza di Picco da Wp 340 a Wp 480 con tolleranza 0/+5 Watt					
TOS21_PR.P68.005.005	INVERTER o sistema di conversione di energia da CC a CA, da 12V fino a 32 V, corrente alternata tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici, conforme alla norma CEI 0-21, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, connessione ad internet via Ethernet o Wireless. Completo di tutti gli accessori per il fissaggio a parete o su strutture verticali e qualsiasi supporti, cablaggi e collegamenti, garanzia di efficienza superiore al 90%. - Potenza fino a 3 kW, fino a n. 2 MPPT, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo e fino a n. 2 ingressi di stringa lato DC. Tensione 230Vac MONOFASE	cad	1	€ 825,32000	€ 825,32000	
TOS21_PR.P68.015.005	DISPOSITIVI PER IL MONITORAGGIO, IL CONTROLLO E LA PROTEZIONE DEI CIRCUITI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI - dispositivo di monitoraggio e controllo consumi per impianti fotovoltaici connessione Wi-Fi mediante antenna integrata di trasmissione , alimentazione 230v 50/60 Hz, grado di protezione IP20, dimensione DIN 4 moduli, IMPIANTI MONOFASE FINO A 15 kW di potenza scambiata.	cad	1	€ 336,08750	€ 336,08750	
TOS21_PR.P68.015.025	DISPOSITIVI PER IL MONITORAGGIO, IL CONTROLLO E LA PROTEZIONE DEI CIRCUITI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI - Quadri di stringa preassemblati per la protezione e la connessione del circuito dai pannelli fotovoltaici all'inverter.	cad	1	€ 307,43000	€ 307,43000	

Provincia di Prato - 2021

	Completi di N. 1 fusibili di serie sezionabili, N. 1 sezionatore DC, N. 1 dispositivi di protezione dalle sovratensioni (SPD) , Classe II isolamento, grado di protezione IP 65 e connettori DC tipo MC4. Per n. 1 stringhe - fino a 500 Vcc 16A.					
TOS21_PR.P68.150.055	SISTEMI DI ANCORAGGIO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI SU COPERTURE DI EDIFICI O STRUTTURE PORTANTI AUTONOME, costituiti da basamenti detti "zavorre" e/o da telai con profili imbullonati e collegate a piastre metalliche pre-forate, idonei all'ancoraggio stabile dei pannelli fotovoltaici alle strutture portanti. Sono sempre compresi le staffe, i morsetti metallici zincati regolabili in più direzioni, i ganci o i tasselli e tutta la minuteria occorrente per il fissaggio dei pannelli ai sostegni di ancoraggio, il tutto completo di viti, bulloni, tappi finiture ed ogni altro accessorio per dare un sistema completo, resistente alle azioni del vento, evitare lo scivolamento e il sollevamento dei moduli, oltre a garantire una adeguata resistenza ai carichi della neve e ogni altra azione dovuta alle dilazioni termiche. - Struttura di ancoraggio con n. 2 "zavorre" in cemento non armato con classe di resistenza C32/40 e classe di esposizione XC4, conformi alla norma UNI EN 12390-3, abbinate ad un telaio a binari e/o profili in alluminio a sezione a "C" con funzione di canalina portacavi, guida di fissaggio con sistema a scatto dei morsetti, guarnizione sulla parte inferiore, ganci di fissaggio, morsetti intermedi e terminali regolabili in più direzioni, profili trasversali, . PER COPERTURE PIANE.	cad	7	€ 94,81000	€ 663,67000	
	Totale TOS21_PR			€ 3.647,50040		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,35	€ 29,18000	€ 10,21300	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	4	€ 21,90000	€ 87,60000	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	4	€ 21,00000	€ 84,00000	
	Totale TOS21_RU			€ 181,81300		
(A)	Totale parziale			€ 3.848,09278		
(B)	Spese generali			15% di (A)	€ 577,21392	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)	€ 11,54428	
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)	€ 442,53067	
	Totale articolo			(A + B + C)	€ 4.867,83736	
Incidenza manodopera						3,73%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.010.030

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 010 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO per la produzione di energia elettrica, costituito da una o più stringhe di moduli fotovoltaici con celle in silicio cristallino ad elevata efficienza e certificati secondo le norme di prodotto IEC 61215 e IEC 61730, con classe 1 di reazione al fuoco secondo la UNI 9177 e dotati di vetro antiriflesso temperato. Ove precisato nella descrizione è compreso il dispositivo di conversione statica (inverter) con rendimento di conversione massimo pari ad almeno 98,3% in uscita in CA conforme alla norma CEI 0-16, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC e scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo, tensione fino a 230Vac. Compreso altresì il quadro elettrico di sezionamento e/o di stringa pre-cablato e completo dei collegamenti per le linee di distribuzione fino al quadro generale, e ove precisato corredato con sistema di accumulo (il quadro generale da computare a parte) costituito da batterie ricaricabili o accumulatori agli ioni di litio, per impianti fotovoltaici, che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare. E' inoltre compreso il sistema di fissaggio alle strutture portanti esistenti quali coperture piane e/o inclinate, pensiline od altre strutture esterne idonee (sempre escluse e da computare a parte) mediante sistema a piastre singole o combinate a telai metallici, fissate con tasselli e bulloni alle strutture oppure, ove indicato, mediante sostegni pesanti quali zavorre in c.a.p. con la predisposizione degli alloggiamenti dei ganci di ancoraggio. Sono quindi compresi tutti gli accessori per il fissaggio dei moduli e tutte le guarnizioni o sigillature per la tenuta all'acqua dei fori onde evitare infiltrazioni di qualunque natura alla struttura sottostante o dovuti alla zavorra. Gli impianti fotovoltaici e i relativi componenti devono rispettare le norme CEI 82-25, qualora collegati a reti di MT e BT, e le norme CEI EN 60904. Il tutto completo degli accessori per il cablaggio, collegamento elettrico di ogni singolo componente dell'impianto e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte.

Articolo: 030 - potenza nominale dell'impianto da 6,0 Kwh, TRIFASE, costituito da n. 2 stringhe di moduli monocristallini da 450 KWp ciascuno, formati da 144 celle in silicio, total Black, n. 1 inverter di potenza fino a 6 kw, connesso alla rete elettrica per "scambio sul posto"; ancorato con zavorre in c.a.p. appoggiate su strutture portanti esistenti piane. Sistema di accumulo escluso.

Prezzo a cad € 8.666,73897

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	1	€ 24,46875	€ 24,46875	
TOS21_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV	ora	1	€ 13,09000	€ 13,09000	
	Totale TOS21_AT				€ 37,55875	
TOS21_PR.P60.104.032	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 16 mmq	m	20	€ 5,73989	€ 114,79780	
TOS21_PR.P68.001.009	Pannello fotovoltaico composto da moduli fotovoltaici, in grado di convertire l'energia solare in energia elettrica, a struttura rigida realizzati con celle di	Watt di potenza	6.300	€ 0,45757	€ 2.882,69100	

Provincia di Prato - 2021

	silicio PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, tensione massima di sistema 1000 V. Formato da struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, completo di vetro trasparente temperato spessore 4mm a basso contenuto di ferro, rivestimento antiriflesso. Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. - Modulo MONOCRISTALLINO, design total black, numero di celle fino a 144, a tecnologia half-cut e/o multi-busbar, potenza di Picco da Wp 340 a Wp 480 con tolleranza 0/+5 Watt					
TOS21_PR.P68.005.022	INVERTER o sistema di conversione di energia da CC a CA, da 12V fino a 32 V, corrente alternata tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici, conforme alla norma CEI 0-21, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, connessione ad internet via Ethernet o Wireless. Completo di tutti gli accessori per il fissaggio a parete o su strutture verticali e qualsiasi supporti, cablaggi e collegamenti, garanzia di efficienza superiore al 90%. - Potenza fino a 6 kW, fino a n. 2 MPPT, completi di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo. fino a n. 4 ingressi di stringa lato DC. Tensione 400Vac TRIFASE.	cad	1	€ 1.558,69200	€ 1.558,69200	
TOS21_PR.P68.015.005	DISPOSITIVI PER IL MONITORAGGIO, IL CONTROLLO E LA PROTEZIONE DEI CIRCUITI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI - dispositivo di monitoraggio e controllo consumi per impianti fotovoltaici connessione Wi-Fi mediante antenna integrata di trasmissione , alimentazione 230v 50/60 Hz, grado di protezione IP20, dimensione DIN 4 moduli, IMPIANTI MONOFASE FINO A 15 kW di potenza scambiata.	cad	1	€ 336,08750	€ 336,08750	
TOS21_PR.P68.015.025	DISPOSITIVI PER IL MONITORAGGIO, IL CONTROLLO E LA PROTEZIONE DEI CIRCUITI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI - Quadri di stringa preassemblati per la protezione e la connessione del circuito dai pannelli fotovoltaici all'inverter.	cad	1	€ 307,43000	€ 307,43000	

Provincia di Prato - 2021

	Completi di N. 1 fusibili di serie sezionabili, N. 1 sezionatore DC, N. 1 dispositivi di protezione dalle sovratensioni (SPD) , Classe II isolamento, grado di protezione IP 65 e connettori DC tipo MC4. Per n. 1 stringhe - fino a 500 Vcc 16A.					
TOS21_PR.P68.150.055	SISTEMI DI ANCORAGGIO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI SU COPERTURE DI EDIFICI O STRUTTURE PORTANTI AUTONOME, costituiti da basamenti detti "zavorre" e/o da telai con profili imbullonati e collegate a piastre metalliche pre-forate, idonei all'ancoraggio stabile dei pannelli fotovoltaici alle strutture portanti. Sono sempre compresi le staffe, i morsetti metallici zincati regolabili in più direzioni, i ganci o i tasselli e tutta la minuteria occorrente per il fissaggio dei pannelli ai sostegni di ancoraggio, il tutto completo di viti, bulloni, tappi finiture ed ogni altro accessorio per dare un sistema completo, resistente alle azioni del vento, evitare lo scivolamento e il sollevamento dei moduli, oltre a garantire una adeguata resistenza ai carichi della neve e ogni altra azione dovuta alle dilazioni termiche. - Struttura di ancoraggio con n. 2 "zavorre" in cemento non armato con classe di resistenza C32/40 e classe di esposizione XC4, conformi alla norma UNI EN 12390-3, abbinate ad un telaio a binari e/o profili in alluminio a sezione a "C" con funzione di canalina portacavi, guida di fissaggio con sistema a scatto dei morsetti, guarnizione sulla parte inferiore, ganci di fissaggio, morsetti intermedi e terminali regolabili in più direzioni, profili trasversali, . PER COPERTURE PIANE.	cad	14	€ 94,81000	€ 1.327,34000	
	Totale TOS21_PR					€ 6.527,03830
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1	€ 29,18000	€ 29,18000	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	6	€ 21,90000	€ 131,40000	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	6	€ 21,00000	€ 126,00000	
	Totale TOS21_RU					€ 286,58000
(A)	Totale parziale					€ 6.851,17705
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 1.027,67656
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			2% di (B)		€ 20,55353
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 787,88536
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 8.666,73897
Incidenza manodopera						3,31%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.010.035

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 010 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO per la produzione di energia elettrica, costituito da una o più stringhe di moduli fotovoltaici con celle in silicio cristallino ad elevata efficienza e certificati secondo le norme di prodotto IEC 61215 e IEC 61730, con classe 1 di reazione al fuoco secondo la UNI 9177 e dotati di vetro antiriflesso temperato. Ove precisato nella descrizione è compreso il dispositivo di conversione statica (inverter) con rendimento di conversione massimo pari ad almeno 98,3% in uscita in CA conforme alla norma CEI 0-16, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC e scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo, tensione fino a 230Vac. Compreso altresì il quadro elettrico di sezionamento e/o di stringa pre-cablato e completo dei collegamenti per le linee di distribuzione fino al quadro generale, e ove precisato corredato con sistema di accumulo (il quadro generale da computare a parte) costituito da batterie ricaricabili o accumulatori agli ioni di litio, per impianti fotovoltaici, che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare. E' inoltre compreso il sistema di fissaggio alle strutture portanti esistenti quali coperture piane e/o inclinate, pensiline od altre strutture esterne idonee (sempre escluse e da computare a parte) mediante sistema a piastre singole o combinate a telai metallici, fissate con tasselli e bulloni alle strutture oppure, ove indicato, mediante sostegni pesanti quali zavorre in c.a.p. con la predisposizione degli alloggiamenti dei ganci di ancoraggio. Sono quindi compresi tutti gli accessori per il fissaggio dei moduli e tutte le guarnizioni o sigillature per la tenuta all'acqua dei fori onde evitare infiltrazioni di qualunque natura alla struttura sottostante o dovuti alla zavorra. Gli impianti fotovoltaici e i relativi componenti devono rispettare le norme CEI 82-25, qualora collegati a reti di MT e BT, e le norme CEI EN 60904. Il tutto completo degli accessori per il cablaggio, collegamento elettrico di ogni singolo componente dell'impianto e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte.

Articolo: 035 - potenza nominale dell'impianto da 6,0 Kwh, TRIFASE, costituito da n. 2 stringhe di moduli monocristallini da 400 KWp ciascuno, formati da 72/144 celle in silicio, n. 1 inverter di potenza fino a 6 kw, per autoconsumo collegato al quadro generale della distribuzione della rete interna (il quadro generale è escluso da computare a parte), compreso SISTEMA DI ACCUMULO con batterie agli ioni di litio, ricaricabili che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare, completo di sistemi di raffreddamento, backup dati, plug and play, comunicazione wireless e gestione ciclo giornaliero di carica. Ancorato con zavorre in c.a.p. appoggiate su strutture portanti piane.

Prezzo a cad € 23.665,25775

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	1,25	€ 24,46875	€ 30,58594	
TOS21_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV	ora	1,25	€ 13,09000	€ 16,36250	
	Totale TOS21_AT				€ 46,94844	
TOS21_PR.P60.104.032	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 16 mmq	m	30	€ 5,73989	€ 172,19670	
TOS21_PR.P68.001.006	Pannello fotovoltaico composto da moduli fotovoltaici, in grado di convertire l'energia solare in	Watt di potenza	6.000	€ 0,43720	€ 2.623,20000	

Provincia di Prato - 2021

	energia elettrica, a struttura rigida realizzati con celle di silicio PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, tensione massima di sistema 1000 V. Formato da struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, completo di vetro trasparente temperato spessore 4mm a basso contenuto di ferro, rivestimento antiriflesso. Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. - Modulo MONOCRISTALLINO, numero di celle da 72 a 144, a tecnologia half-cut e/o multi-busbar, potenza di Picco da Wp 340 a Wp 400 con tolleranza 0/+5 Watt					
TOS21_PR.P68.005.025	INVERTER o sistema di conversione di energia da CC a CA, da 12V fino a 32 V, corrente alternata tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici, conforme alla norma CEI 0-21, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, connessione ad internet via Ethernet o Wireless. Completo di tutti gli accessori per il fissaggio a parete o su strutture verticali e qualsiasi supporti, cablaggi e collegamenti, garanzia di efficienza superiore al 90%. - Potenza da 6,01 A 11 kW, fino a n. 3 MPPT, completi di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo. Fino a n. 6 ingressi di stringa lato DC. Tensione 400Vac TRIFASE.	cad	1	€ 1.823,87600	€ 1.823,87600	
TOS21_PR.P68.010.024	SISTEMA DI ACCUMULO, COSTITUITO DA BATTERIE O ACCUMULATORI AGLI IONI DI LITIO, PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI, ricaricabili e che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare. Conformi alle norme IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62619, efficienza minima al 90%, tensione fino a 50 V, installazione in retrofit su impianti fotovoltaici esistenti, grado di protezione IP6 e completa di morsetti e cavi I/O. Compreso sistemi di raffreddamento, backup dati, plug and play, comunicazione wireless, gestione ciclo giornaliero di carica, oltre a tutti	cad	1	€ 11.660,50000	€ 11.660,50000	

Provincia di Prato - 2021

	gli accessori per l'ancoraggio a pareti o su strutture verticali portanti, protezione dalle sovratensioni e alle intemperie. - Potenza da 5,01 a 6,0 kW ac - Accumulo 9,6 kWh - TRIFASE					
TOS21_PR.P68.015.005	DISPOSITIVI PER IL MONITORAGGIO, IL CONTROLLO E LA PROTEZIONE DEI CIRCUITI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI - dispositivo di monitoraggio e controllo consumi per impianti fotovoltaici connessione Wi-Fi mediante antenna integrata di trasmissione , alimentazione 230v 50/60 Hz, grado di protezione IP20, dimensione DIN 4 moduli, IMPIANTI MONOFASE FINO A 15 kW di potenza scambiata.	cad	1	€ 336,08750	€ 336,08750	
TOS21_PR.P68.015.025	DISPOSITIVI PER IL MONITORAGGIO, IL CONTROLLO E LA PROTEZIONE DEI CIRCUITI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI - Quadri di stringa preassemblati per la protezione e la connessione del circuito dai pannelli fotovoltaici all'inverter. Completi di N. 1 fusibili di serie sezionabili, N. 1 sezionatore DC, N. 1 dispositivi di protezione dalle sovratensioni (SPD) , Classe II isolamento, grado di protezione IP 65 e connettori DC tipo MC4. Per n. 1 stringhe - fino a 500 Vcc 16A.	cad	1	€ 307,43000	€ 307,43000	
TOS21_PR.P68.150.055	SISTEMI DI ANCORAGGIO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI SU COPERTURE DI EDIFICI O STRUTTURE PORTANTI AUTONOME, costituiti da basamenti detti "zavorre" e/o da telai con profili imbullonati e collegate a piastre metalliche pre-forate, idonei all'ancoraggio stabile dei pannelli fotovoltaici alle strutture portanti. Sono sempre compresi le staffe, i morsetti metallici zincati regolabili in più direzioni, i ganci o i tasselli e tutta la minuteria occorrente per il fissaggio dei pannelli ai sostegni di ancoraggio, il tutto completo di viti, bulloni, tappi finiture ed ogni altro accessorio per dare un sistema completo, resistente alle azioni del vento, evitare lo scivolamento e il sollevamento dei moduli, oltre a garantire una adeguata resistenza ai carichi della neve e ogni altra azione dovuta alle dilazioni termiche. - Struttura di ancoraggio con n. 2 "zavorre" in cemento non armato con classe di resistenza C32/40 e classe di esposizione XC4, conformi alla norma UNI EN 12390-3, abbinate ad un telaio a binari e/o profili in alluminio a sezione a "C" con funzione di canalina portacavi, guida di fissaggio con sistema a scatto	cad	15	€ 94,81000	€ 1.422,15000	

Provincia di Prato - 2021

	dei morsetti, guarnizione sulla parte inferiore, ganci di fissaggio, morsetti intermedi e terminali regolabili in più direzioni, profili trasversali, . PER COPERTURE PIANE.					
	Totale TOS21_PR		€ 18.345,44020			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,25	€ 29,18000	€ 36,47500	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	6,5	€ 21,90000	€ 142,35000	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	6,5	€ 21,00000	€ 136,50000	
	Totale TOS21_RU		€ 315,32500			
(A)	Totale parziale		€ 18.707,71364			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 2.806,15705	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 56,12314	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 2.151,38707	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 23.665,25775	
Incidenza manodopera						1,33%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.010.040

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 010 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO per la produzione di energia elettrica , costituito da una o più stringhe di moduli fotovoltaici con celle in silicio cristallino ad elevata efficienza e certificati secondo le norme di prodotto IEC 61215 e IEC 61730, con classe 1 di reazione al fuoco secondo la UNI 9177 e dotati di vetro antiriflesso temperato. Ove precisato nella descrizione è compreso il dispositivo di conversione statica (inverter) con rendimento di conversione massimo pari ad almeno 98,3% in uscita in CA conforme alla norma CEI 0-16, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC e scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo, tensione fino a 230Vac. Compreso altresì il quadro elettrico di sezionamento e/o di stringa pre-cablato e completo dei collegamenti per le linee di distribuzione fino al quadro generale, e ove precisato corredato con sistema di accumulo (il quadro generale da computare a parte) costituito da batterie ricaricabili o accumulatori agli ioni di litio, per impianti fotovoltaici, che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare. E' inoltre compreso il sistema di fissaggio alle strutture portanti esistenti quali coperture piane e/o inclinate, pensiline od altre strutture esterne idonee (sempre escluse e da computare a parte) mediante sistema a piastre singole o combinate a telai metallici, fissate con tasselli e bulloni alle strutture oppure, ove indicato, mediante sostegni pesanti quali zavorre in c.a.p. con la predisposizione degli alloggiamenti dei ganci di ancoraggio. Sono quindi compresi tutti gli accessori per il fissaggio dei moduli e tutte le guarnizioni o sigillature per la tenuta all'acqua dei fori onde evitare infiltrazioni di qualunque natura alla struttura sottostante o dovuti alla zavorra. Gli impianti fotovoltaici e i relativi componenti devono rispettare le norme CEI 82-25, qualora collegati a reti di MT e BT, e le norme CEI EN 60904. Il tutto completo degli accessori per il cablaggio, collegamento elettrico di ogni singolo componente dell'impianto e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte.

Articolo: 040 - potenza nominale dell'impianto da 6,0 Kwh, TRIFASE, costituito da n. 2 stringhe di moduli monocristallini da 400 KWp ciascuno, formati da 72/144 celle in silicio, , n. 1 inverter di potenza fino a 6 kw, per autoconsumo collegato al quadro generale della distribuzione della rete interna(il quadro generale è escluso da computare a parte), compreso SISTEMA DI ACCUMULO con batterie agli ioni di litio, ricaricabili che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare, completo di sistemi di raffreddamento, backup dati, plug and play, comunicazione wireless e gestione ciclo giornaliero di carica. Ancorato con telaio metallico zincato su strutture portanti esistenti inclinate con manto di tegole e coppi o coppi.

Prezzo a cad € 28.138,60704

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,725	€ 2,50000	€ 1,81250	
TOS21_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	1,25	€ 24,46875	€ 30,58594	
TOS21_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV	ora	1,25	€ 13,09000	€ 16,36250	
	Totale TOS21_AT				€ 48,76094	
TOS21_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello a vite mm 6	cad	30	€ 0,24275	€ 7,28250	
TOS21_PR.P60.104.032	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322,	m	30	€ 5,73989	€ 172,19670	

Provincia di Prato - 2021

	marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 16 mmq					
TOS21_PR.P68.001.006	Pannello fotovoltaico composto da moduli fotovoltaici, in grado di convertire l'energia solare in energia elettrica, a struttura rigida realizzati con celle di silicio PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, tensione massima di sistema 1000 V. Formato da struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, completo di vetro trasparente temperato spessore 4mm a basso contenuto di ferro, rivestimento antiriflesso. Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. - Modulo MONOCRISTALLINO, numero di celle da 72 a 144, a tecnologia half-cut e/o multi-busbar, potenza di Picco da Wp 340 a Wp 400 con tolleranza 0/+5 Watt	Watt di potenza	6.000	€ 0,43720	€ 2.623,20000	
TOS21_PR.P68.005.034	INVERTER o sistema di conversione di energia da CC a CA, da 12V fino a 32 V, corrente alternata tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici, conforme alla norma CEI 0-21, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, connessione ad internet via Ethernet o Wireless. Completo di tutti gli accessori per il fissaggio a parete o su strutture verticali e qualsiasi supporti, cablaggi e collegamenti, garanzia di efficienza superiore al 90%. - Potenza da 6,01 A 11 kW, fino a n. 4 MPPT, completi di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo. Fino a n. 8 ingressi di stringa lato DC. Tensione 400 Vac TRIFASE.	cad	1	€ 2.301,94500	€ 2.301,94500	
TOS21_PR.P68.010.026	SISTEMA DI ACCUMULO, COSTITUITO DA BATTERIE O ACCUMULATORI AGLI IONI DI LITIO, PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI, ricaricabili e che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare. Conformi alle norme IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62619, efficienza minima al 90%, tensione fino a 50 V,	cad	1	€ 15.333,60000	€ 15.333,60000	

Provincia di Prato - 2021

	installazione in retrofit su impianti fotovoltaici esistenti, grado di protezione IP6 e completa di morsetti e cavi I/O. Compreso sistemi di raffreddamento, backup dati, plug and play, comunicazione wireless, gestione ciclo giornaliero di carica, oltre a tutti gli accessori per l'ancoraggio a pareti o su strutture verticali portanti, protezione dalle sovratensioni e alle intemperie. - Potenza da 6,01 a 8,0 kW ac - Accumulo 9,6 kWh - TRIFASE					
TOS21_PR.P68.015.005	DISPOSITIVI PER IL MONITORAGGIO, IL CONTROLLO E LA PROTEZIONE DEI CIRCUITI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI - dispositivo di monitoraggio e controllo consumi per impianti fotovoltaici connessione Wi-Fi mediante antenna integrata di trasmissione , alimentazione 230v 50/60 Hz, grado di protezione IP20, dimensione DIN 4 moduli, IMPIANTI MONOFASE FINO A 15 kW di potenza scambiata.	cad	1	€ 336,08750	€ 336,08750	
TOS21_PR.P68.015.028	DISPOSITIVI PER IL MONITORAGGIO, IL CONTROLLO E LA PROTEZIONE DEI CIRCUITI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI - Quadri di stringa preassemblati per la protezione e la connessione del circuito dai pannelli fotovoltaici all'inverter. Completi di N. 2 fusibili di serie sezionabili, N. 1 sezionatore DC, N. 1 dispositivi di protezione dalle sovratensioni (SPD) , Classe II isolamento, grado di protezione IP 65 e connettori DC tipo MC4. Per n. 2 stringhe - 600V cc fino a 32 A.	cad	1	€ 319,36750	€ 319,36750	
TOS21_PR.P68.150.006	SISTEMI DI ANCORAGGIO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI SU COPERTURE DI EDIFICI O STRUTTURE PORTANTI AUTONOME, costituiti da basamenti detti "zavorre" e/o da telai con profili imbullonati e collegate a piastre metalliche pre-forate, idonei all'ancoraggio stabile dei pannelli fotovoltaici alle strutture portanti. Sono sempre compresi le staffe, i morsetti metallici zincati regolabili in più direzioni, i ganci o i tasselli e tutta la minuteria occorrente per il fissaggio dei pannelli ai sostegni di ancoraggio, il tutto completo di viti, bulloni, tappi finiture ed ogni altro accessorio per dare un sistema completo, resistente alle azioni del vento, evitare lo scivolamento e il sollevamento dei moduli, oltre a garantire una adeguata resistenza ai carichi della neve e ogni altra azione dovuta alle dilazioni termiche. - Struttura di ancoraggio costituito	cad	15	€ 51,00250	€ 765,03750	

Provincia di Prato - 2021

	da telaio in alluminio o acciaio zincato composto da: piastre piane metalliche pre-forate, complete di ganci sagomati e regolabili per il fissaggio di tegole o coppi, binario o profili longitudinali a sezione a “C” con funzione anche di canalina portacavi, guida di fissaggio con sistema a scatto dei morsetti, ganci di fissaggio, morsetti intermedi e terminali regolabili in più direzioni, fissaggio mediante tasselli chimici e viti, compresa altresì la sigillatura e tenuta all’acqua dei fori di ancoraggio. PER COPERTURE A FALDA CON INCLINAZIONI FINO A 25°					
	Totale TOS21_PR		€ 21.858,71670			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,25	€ 29,18000	€ 36,47500	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,725	€ 29,18000	€ 21,15550	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	6,5	€ 21,90000	€ 142,35000	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	6,5	€ 21,00000	€ 136,50000	
	Totale TOS21_RU		€ 336,48050			
(A)	Totale parziale		€ 22.243,95814			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 3.336,59372	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 66,73187	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 2.558,05519	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 28.138,60704	
Incidenza manodopera						1,2%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I10.010.045

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I10 - IMPIANTI FOTOVOLTAICI: eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni e scatole negli impianti incassati, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 010 - FORNITURA E POSA IN OPERA DI IMPIANTO FOTOVOLTAICO per la produzione di energia elettrica , costituito da una o più stringhe di moduli fotovoltaici con celle in silicio cristallino ad elevata efficienza e certificati secondo le norme di prodotto IEC 61215 e IEC 61730, con classe 1 di reazione al fuoco secondo la UNI 9177 e dotati di vetro antiriflesso temperato. Ove precisato nella descrizione è compreso il dispositivo di conversione statica (inverter) con rendimento di conversione massimo pari ad almeno 98,3% in uscita in CA conforme alla norma CEI 0-16, completo di sezionatori DC, sezionatore di linea AC e scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo, tensione fino a 230Vac. Compreso altresì il quadro elettrico di sezionamento e/o di stringa pre-cablato e completo dei collegamenti per le linee di distribuzione fino al quadro generale, e ove precisato corredato con sistema di accumulo (il quadro generale da computare a parte) costituito da batterie ricaricabili o accumulatori agli ioni di litio, per impianti fotovoltaici, che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare. E' inoltre compreso il sistema di fissaggio alle strutture portanti esistenti quali coperture piane e/o inclinate, pensiline od altre strutture esterne idonee (sempre escluse e da computare a parte) mediante sistema a piastre singole o combinate a telai metallici, fissate con tasselli e bulloni alle strutture oppure, ove indicato, mediante sostegni pesanti quali zavorre in c.a.p. con la predisposizione degli alloggiamenti dei ganci di ancoraggio. Sono quindi compresi tutti gli accessori per il fissaggio dei moduli e tutte le guarnizioni o sigillature per la tenuta all'acqua dei fori onde evitare infiltrazioni di qualunque natura alla struttura sottostante o dovuti alla zavorra. Gli impianti fotovoltaici e i relativi componenti devono rispettare le norme CEI 82-25, qualora collegati a reti di MT e BT, e le norme CEI EN 60904. Il tutto completo degli accessori per il cablaggio, collegamento elettrico di ogni singolo componente dell'impianto e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte.

Articolo: 045 - potenza nominale dell'impianto da 10,0 Kwh, TRIFASE, costituito da n. 3 stringhe di moduli monocristallini da 450 KWp ciascuno, formati da 144 celle in silicio, total Black, , n. 1 inverter di potenza fino a 11 kw, per autoconsumo collegato al quadro generale della distribuzione della rete interna (il quadro generale è escluso da computare a parte), compreso SISTEMA DI ACCUMULO con batterie agli ioni di litio, ricaricabili che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare, completo di sistemi di raffreddamento, backup dati, plug and play, comunicazione wireless e gestione ciclo giornaliero di carica. Ancorato con telaio metallico zincato su strutture portanti esistenti inclinate con manto di tegole e coppi o coppi.

Prezzo a cad € 33.792,87540

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	1,5	€ 2,50000	€ 3,75000	
TOS21_AT.N06.006.031	Piattaforme - Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 26 m - 1 mese	ora	1,55	€ 24,46875	€ 37,92656	
TOS21_AT.N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali - oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV	ora	1,55	€ 13,09000	€ 20,28950	
	Totale TOS21_AT				€ 61,96606	
TOS21_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello a vite mm 6	cad	48	€ 0,24275	€ 11,65200	
TOS21_PR.P60.104.032	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322,	m	40	€ 5,73989	€ 229,59560	

Provincia di Prato - 2021

	marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 16 mmq					
TOS21_PR.P68.001.009	Pannello fotovoltaico composto da moduli fotovoltaici, in grado di convertire l'energia solare in energia elettrica, a struttura rigida realizzati con celle di silicio PERC/PERT, certificato IEC 61215 e IEC 61730, prodotto in paesi UE e con marcatura CE, tensione massima di sistema 1000 V. Formato da struttura in alluminio anodizzato resistente alla torsione, completo di vetro trasparente temperato spessore 4mm a basso contenuto di ferro, rivestimento antiriflesso. Involucro in classe II di isolamento, scatola di connessione IP 65 completa di cavo e connettori PV4, diodi di by-pass e cavi per la interconnessione tra i moduli, resistenza al fuoco Classe 1 UNI 9177. - Modulo MONOCRISTALLINO, design total black, numero di celle fino a 144, a tecnologia half-cut e/o multi- busbar, potenza di Picco da Wp 340 a Wp 480 con tolleranza 0/+5 Watt	Watt di potenza	10.800	€ 0,45757	€ 4.941,75600	
TOS21_PR.P68.005.036	INVERTER o sistema di conversione di energia da CC a CA, da 12V fino a 32 V, corrente alternata tensione 220/230V a frequenza costante (50 Hz), prodotta da pannelli fotovoltaici, conforme alla norma CEI 0-21, completo di cablaggi e interfaccia per immissione nella rete domestica della corrente prodotta, quadro di monitoraggio rendimento e funzionamento ottimale, connessione ad internet via Ethernet o Wireless. Completo di tutti gli accessori per il fissaggio a parete o su strutture verticali e qualsiasi supporti, cablaggi e collegamenti, garanzia di efficienza superiore al 90%. - Potenza da 11,01 A 30 kW, fino a n. 4 MPPT, completi di sezionatori DC, sezionatore di linea AC a bordo, scaricatori di tensione cl. 2 lato DC e AC a bordo. Fino a n.8 ingressi di stringa lato DC. tensione 400 Vac TRIFASE.	cad	1	€ 3.535,31600	€ 3.535,31600	
TOS21_PR.P68.010.028	SISTEMA DI ACCUMULO, COSTITUITO DA BATTERIE O ACCUMULATORI AGLI IONI DI LITIO, PER IMPIANTI FOTOVOLTAICI, ricaricabili e che consentono lo stoccaggio e il consumo dell'energia solare. Conformi alle norme IEC 62109-1, IEC 62109-2, IEC 62619, efficienza minima al	cad	1	€ 15.667,20000	€ 15.667,20000	

Provincia di Prato - 2021

	90%, tensione fino a 50 V, installazione in retrofit su impianti fotovoltaici esistenti, grado di protezione IP6 e completa di morsetti e cavi I/O. Compreso sistemi di raffreddamento, backup dati, plug and play, comunicazione wireless, gestione ciclo giornaliero di carica, oltre a tutti gli accessori per l'ancoraggio a pareti o su strutture verticali portanti, protezione dalle sovratensioni e alle intemperie. - Potenza da 8,01 a 10,0 kW ac - Accumulo 9,6 kWh - TRIFASE					
TOS21_PR.P68.015.005	DISPOSITIVI PER IL MONITORAGGIO, IL CONTROLLO E LA PROTEZIONE DEI CIRCUITI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI - dispositivo di monitoraggio e controllo consumi per impianti fotovoltaici connessione Wi-Fi mediante antenna integrata di trasmissione, alimentazione 230v 50/60 Hz, grado di protezione IP20, dimensione DIN 4 moduli, IMPIANTI MONOFASE FINO A 15 kW di potenza scambiata.	cad	1	€ 336,08750	€ 336,08750	
TOS21_PR.P68.015.032	DISPOSITIVI PER IL MONITORAGGIO, IL CONTROLLO E LA PROTEZIONE DEI CIRCUITI DI IMPIANTI FOTOVOLTAICI - Quadri di stringa preassemblati per la protezione e la connessione del circuito dai pannelli fotovoltaici all'inverter. Completi di N. 3 fusibili di serie sezionabili, N. 1 sezionatore DC, N. 1 dispositivi di protezione dalle sovratensioni (SPD), Classe II isolamento, grado di protezione IP 65 e connettori DC tipo MC4. Per n. 3 stringhe - 600V cc da 32A e fino a 63A.	cad	1	€ 316,80333	€ 316,80333	
TOS21_PR.P68.150.006	SISTEMI DI ANCORAGGIO DI PANNELLI FOTOVOLTAICI SU COPERTURE DI EDIFICI O STRUTTURE PORTANTI AUTONOME, costituiti da basamenti detti "zavorre" e/o da telai con profili imbullonati e collegate a piastre metalliche pre-forate, idonei all'ancoraggio stabile dei pannelli fotovoltaici alle strutture portanti. Sono sempre compresi le staffe, i morsetti metallici zincati regolabili in più direzioni, i ganci o i tasselli e tutta la minuteria occorrente per il fissaggio dei pannelli ai sostegni di ancoraggio, il tutto completo di viti, bulloni, tappi finiture ed ogni altro accessorio per dare un sistema completo, resistente alle azioni del vento, evitare lo scivolamento e il sollevamento dei moduli, oltre a garantire una adeguata resistenza ai carichi della neve e ogni altra azione dovuta alle dilazioni termiche. -	cad	24	€ 51,00250	€ 1.224,06000	

Provincia di Prato - 2021

	Struttura di ancoraggio costituito da telaio in alluminio o acciaio zincato composto da: piastre piane metalliche pre-forate, complete di ganci sagomati e regolabili per il fissaggio di tegole o coppi, binario o profili longitudinali a sezione a “C” con funzione anche di canalina portacavi, guida di fissaggio con sistema a scatto dei morsetti, ganci di fissaggio, morsetti intermedi e terminali regolabili in più direzioni, fissaggio mediante tasselli chimici e viti, compresa altresì la sigillatura e tenuta all’acqua dei fori di ancoraggio. PER COPERTURE A FALDA CON INCLINAZIONI FINO A 25°					
	Totale TOS21_PR		€ 26.262,47043			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,5	€ 29,18000	€ 43,77000	
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	1,55	€ 29,18000	€ 45,22900	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	7	€ 21,90000	€ 153,30000	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	7	€ 21,00000	€ 147,00000	
	Totale TOS21_RU		€ 389,29900			
(A)	Totale parziale		€ 26.713,73549			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 4.007,06032	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 80,14121	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 3.072,07958	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 33.792,87540	
Incidenza manodopera						1,15%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I11.001.003

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I11 - IMPIANTI DI RICARICA DI VEICOLI ELETTRICI, eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni, accessori e scatole negli impianti, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 001 - IMPIANTI DI RICARICA DEI VEICOLI ELETTRICI composti da una o più prese ancorate a muro o su sostegni autonomi detti "colonnine", allacciati ad impianti elettrici esistenti collegati alla rete elettrica per ambienti domestici privati o pubblici. Certificati secondo le norme EN 61000-6 (punti 1,2,3,4), EN 61000-3 punto2, marcatura CE, completi di connettore DC con protezione corto-circuito, sovra-tensioni e interruttore automatico differenziale, con trasformatore da corrente AC a corrente DC. Completo di display elettronico, connettori output di standard europeo IEC 62196 e il collegamento elettrico di ogni singolo componente all'impianto.

Articolo: 003 - PUNTO DI RICARICA FISSO PER N. 1 veicolo elettrico, con fornitura e posa in opera di una presa tipo "wallbox" fissata a parete; compreso il connettore output standard IEC di Tipo 1 o Tipo 2, i cavi di collegamento e delle prese, i supporti e gli accessori di ancoraggio, e quant'altro necessario per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte. Potenza della presa 3,7 Kw MONOFASE ricarica lenta

Prezzo a cad € 1.290,31588

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,083	€ 2,50000	€ 0,20750	
	Totale TOS21_AT					€ 0,20750
TOS21_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello a vite mm 6	cad	4	€ 0,24275	€ 0,97100	
TOS21_PR.P60.104.031	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 10 mmq	m	3	€ 3,68237	€ 11,04711	
TOS21_PR.P69.010.005	STAZIONI DI RICARICA per veicoli elettrici, allacciati ad impianti elettrici collegati alla rete elettrica per ambiente domestici privati o pubblici; input in corrente alternata AC ed output in corrente DC. Certificati secondo le norme EN 61000-6 (punti 1,2,3,4), EN 61000-3 punto2, marcatura CE, completi di connettore DC con protezione corto-circuito, sovra-tensioni e interruttore automatico differenziale di Tipo B, ri-armabile. Interfaccia utente intuitivo e display a colori della stazione di ricarica ed ogni altro accessorio per il supporto murale e/o l'ancoraggio a strutture	cad	1	€ 986,06000	€ 986,06000	

Provincia di Prato - 2021

	esistenti o basamenti per il posizionamento a terra del sistema o di idoneo telaio per il trasporto manuale della infrastruttura di ricarica. - PUNTO DI RICARICA FISSO per n. 1 veicolo, fissaggio a parete, completo di connettore output standard IEC di Tipo 1 o Tipo 2, compreso i cavi, i supporti e gli accessori di ancoraggio. A ricarica lenta senza regolatore, potenza in uscita da 3,7 Kw fino a 6,0 kW monofase.					
	Totale TOS21_PR			€ 998,07811		
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,083	€ 29,18000	€ 2,42194	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,45	€ 21,90000	€ 9,85500	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,45	€ 21,00000	€ 9,45000	
	Totale TOS21_RU			€ 21,72694		
(A)	Totale parziale			€ 1.020,01255		
(B)	Spese generali			15% di (A)		€ 153,00188
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa			1,5% di (B)		€ 2,29503
(C)	Utili di impresa (C)			10% di (A + B)		€ 117,30144
	Totale articolo			(A + B + C)		€ 1.290,31588
Incidenza manodopera						1,68%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I11.001.006

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I11 - IMPIANTI DI RICARICA DI VEICOLI ELETTRICI, eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni, accessori e scatole negli impianti, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 001 - IMPIANTI DI RICARICA DEI VEICOLI ELETTRICI composti da una o più prese ancorate a muro o su sostegni autonomi detti "colonnine", allacciati ad impianti elettrici esistenti collegati alla rete elettrica per ambienti domestici privati o pubblici. Certificati secondo le norme EN 61000-6 (punti 1,2,3,4), EN 61000-3 punto2, marcatura CE, completi di connettore DC con protezione corto-circuito, sovra-tensioni e interruttore automatico differenziale, con trasformatore da corrente AC a corrente DC. Completo di display elettronico, connettori output di standard europeo IEC 62196 e il collegamento elettrico di ogni singolo componente all'impianto .

Articolo: 006 - PUNTO DI RICARICA FISSO PER N. 2 veicolo, con fornitura e posa in opera di una presa tipo "wallbox" fissata a parete, completo di connettori output standard IEC di Tipo 1 o Tipo 2 e/o connettore COMBO "CC5", fissaggio a parete, compreso i cavi, i supporti e gli accessori di ancoraggio. Potenza delle prese da 6,00 kW monofase ricarica lenta

Prezzo a cad € 1.936,00350

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,083	€ 2,50000	€ 0,20750	
	Totale TOS21_AT				€ 0,20750	
TOS21_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello a vite mm 6	cad	4	€ 0,24275	€ 0,97100	
TOS21_PR.P60.104.031	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 10 mmq	m	3	€ 3,68237	€ 11,04711	
TOS21_PR.P69.010.008	STAZIONI DI RICARICA per veicoli elettrici, allacciati ad impianti elettrici collegati alla rete elettrica per ambiente domestici privati o pubblici; input in corrente alternata AC ed output in corrente DC. Certificati secondo le norme EN 61000-6 (punti 1,2,3,4), EN 61000-3 punto2, marcatura CE, completi di connettore DC con protezione corto-circuito, sovra-tensioni e interruttore automatico differenziale di Tipo B, ri-armabile. Interfaccia utente intuitivo e display a colori della stazione di ricarica ed ogni altro accessorio per il supporto murale e/o l'ancoraggio a strutture esistenti o basamenti per il	cad	1	€ 1.483,61500	€ 1.483,61500	

Provincia di Prato - 2021

	posizionamento a terra del sistema o di idoneo telaio per il trasporto manuale della infrastruttura di ricarica. - PUNTO DI RICARICA FISSO fino a 2 veicoli contemporanei - n. 1 presa per automobile e n. 1 presa per motociclo-, fissaggio a parete, completo di connettore output standard IEC di Tipo 1 o Tipo 2 e/o connettore COMBO “CC5”, compreso i cavi, i supporti e gli accessori di ancoraggio. A ricarica lenta senza regolatore, potenza delle prese da 3,7 fino a 7,4 kW monofase					
	Totale TOS21_PR		€ 1.495,63311			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,083	€ 29,18000	€ 2,42194	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	0,75	€ 21,90000	€ 16,42500	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	0,75	€ 21,00000	€ 15,75000	
	Totale TOS21_RU		€ 34,59694			
(A)	Totale parziale		€ 1.530,43755			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 229,56563	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		1,5% di (B)		€ 3,44348	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 176,00032	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 1.936,00350	
Incidenza manodopera						1,79%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I11.001.015

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I11 - IMPIANTI DI RICARICA DI VEICOLI ELETTRICI, eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni, accessori e scatole negli impianti, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 001 - IMPIANTI DI RICARICA DEI VEICOLI ELETTRICI composti da una o più prese ancorate a muro o su sostegni autonomi detti "colonnine", allacciati ad impianti elettrici esistenti collegati alla rete elettrica per ambienti domestici privati o pubblici. Certificati secondo le norme EN 61000-6 (punti 1,2,3,4), EN 61000-3 punto2, marcatura CE, completi di connettore DC con protezione corto-circuito, sovra-tensioni e interruttore automatico differenziale, con trasformatore da corrente AC a corrente DC. Completo di display elettronico, connettori output di standard europeo IEC 62196 e il collegamento elettrico di ogni singolo componente all'impianto.

Articolo: 015 - PUNTO DI RICARICA A TORRETTA O COLONNINA PER N. 2 veicoli elettrici contemporanei, completo dei connettori output standard IEC di Tipo 1 o Tipo 2 e/o connettore COMBO "CC5", completa di telaio con ruote o degli accessori di ancoraggio a terra o a parete e compreso i cavi di collegamento e delle prese, i supporti e gli accessori necessari per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte. Potenza delle prese da 6,00 kW monofase ricarica accelerata

Prezzo a cad € 4.039,46040

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1666	€ 2,50000	€ 0,41650	
	Totale TOS21_AT					€ 0,41650
TOS21_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello a vite mm 6	cad	4	€ 0,24275	€ 0,97100	
TOS21_PR.P60.104.031	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 10 mmq	m	3	€ 3,68237	€ 11,04711	
TOS21_PR.P69.010.015	STAZIONI DI RICARICA per veicoli elettrici, allacciati ad impianti elettrici collegati alla rete elettrica per ambiente domestici privati o pubblici; input in corrente alternata AC ed output in corrente DC. Certificati secondo le norme EN 61000-6 (punti 1,2,3,4), EN 61000-3 punto2, marcatura CE, completi di connettore DC con protezione corto-circuito, sovra-tensioni e interruttore automatico differenziale di Tipo B, ri-armabile. Interfaccia utente intuitivo e display a colori della stazione di ricarica ed ogni altro accessorio per il supporto murale e/o l'ancoraggio a strutture	cad	1	€ 3.133,05333	€ 3.133,05333	

Provincia di Prato - 2021

	esistenti o basamenti per il posizionamento a terra del sistema o di idoneo telaio per il trasporto manuale della infrastruttura di ricarica. - TORRETTA O COLONNINA DI RICARICA fino a 2 veicoli elettrici contemporaneamente, del tipo fissa e/o trasportabile, composta da n. 1 presa per automobile e n. 1 presa per motociclo, completa di telaio con ruote o di accessori di ancoraggio a terra o a parete, completo di connettore output standard IEC di Tipo 2 o connettore COMBO "CC5". A ricarica accelerata con regolatore integrato nel cavo, potenza delle prese da 3,7 e 7,4 kW monofase					
	Totale TOS21_PR		€ 3.145,07144			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1666	€ 29,18000	€ 4,86139	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1	€ 21,90000	€ 21,90000	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1	€ 21,00000	€ 21,00000	
	Totale TOS21_RU		€ 47,76139			
(A)	Totale parziale		€ 3.193,24933			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 478,98740	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 9,57975	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 367,22367	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 4.039,46040	
Incidenza manodopera						1,18%

Provincia di Prato - 2021

Codice regionale: TOS21_06.I11.001.020

Tipologia: TOS21_06 - IMPIANTI TECNOLOGICI: i prezzi sono relativi ai cantieri presenti nella tipologia a cui appartiene il lavoro svolto.

Capitolo: I11 - IMPIANTI DI RICARICA DI VEICOLI ELETTRICI, eseguiti a regola d'arte e conforme al DM 37/08 e alla norma CEI 64-8 oltre che alle norme CEI EN 61730-1 ECEI EN 61730-2. E' sempre compresa la fornitura dei materiali, il trasporto in cantiere, montaggio e posa in opera ed il cablaggio dei componenti l'impianto, l'appuntatura di tubazioni, accessori e scatole negli impianti, la documentazione relativa ai piani di sicurezza e la documentazione associata alle dichiarazioni di conformità, oneri per ponteggi mobili o provvisori con hmax 2 m. Non sono compresi gli oneri relativi a opere murarie quali tracce, sfondi, basamenti, ripresa d'intonaci, ecc., ed oneri di progettazione.

Voce: 001 - IMPIANTI DI RICARICA DEI VEICOLI ELETTRICI composti da una o più prese ancorate a muro o su sostegni autonomi detti "colonnine", allacciati ad impianti elettrici esistenti collegati alla rete elettrica per ambienti domestici privati o pubblici. Certificati secondo le norme EN 61000-6 (punti 1,2,3,4), EN 61000-3 punto2, marcatura CE, completi di connettore DC con protezione corto-circuito, sovra-tensioni e interruttore automatico differenziale, con trasformatore da corrente AC a corrente DC. Completo di display elettronico, connettori output di standard europeo IEC 62196 e il collegamento elettrico di ogni singolo componente all'impianto .

Articolo: 020 - PUNTO DI RICARICA A TORRETTA O COLONNINA per n. 2 veicolo elettrici contemporanei, fissaggio a parete, completo di connettori output standard IEC di Tipo 1 o Tipo 2 e/o connettore COMBO "CC5", completa di telaio con ruote o di accessori di ancoraggio a terra o a parete e compreso i cavi di collegamento e delle prese, i supporti e gli accessori necessari per dare l'opera funzionante ed eseguita a regola d'arte. Potenza delle prese da 20 Kwh TRIFASE a ricarica veloce

Prezzo a cad € 5.181,39066

Analisi

Codice	Elemento di analisi	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importi parziali	Importi
TOS21_AT.N01.065.001	Martelli, perforatori elettrici e accessori - Trapano con percussione, potenza 450/500 W, per punte da 5-20 mm - 1 giorno	ora	0,1666	€ 2,50000	€ 0,41650	
	Totale TOS21_AT				€ 0,41650	
TOS21_PR.P18.100.035	Accessori di posa - tassello a vite mm 6	cad	4	€ 0,24275	€ 0,97100	
TOS21_PR.P60.104.031	Conduttore unipolare o multipolare flessibile di rame rosso ricotto isolato in gomma HEPR di qualità G16 sotto guaina termoplastica di qualità R16, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e conforme al Regolamento Prodotti da Costruzione CPR (UE) n.305/11, classificato secondo la norma CEI UNEL 35016, rispondente alle norme EN 50575, EN 50575 A1, CEI UNEL 35318 35322, marchiatura CE ed IMQ, Tensione nominale: Uo/U: 0,6/1 kV - Classe di reazione al fuoco: Cca-s3,d1,a3. Sigla di designazione FG16(O)R16 - 3 x 10 mmq	m	3	€ 3,68237	€ 11,04711	
TOS21_PR.P69.010.020	STAZIONI DI RICARICA per veicoli elettrici, allacciati ad impianti elettrici collegati alla rete elettrica per ambiente domestici privati o pubblici; input in corrente alternata AC ed output in corrente DC. Certificati secondo le norme EN 61000-6 (punti 1,2,3,4), EN 61000-3 punto2, marcatura CE, completi di connettore DC con protezione corto-circuito, sovra-tensioni e interruttore automatico differenziale di Tipo B, ri-armabile. Interfaccia utente intuitivo e display a colori della stazione di ricarica ed ogni altro accessorio per il supporto murale	cad	1	€ 4.029,33000	€ 4.029,33000	

Provincia di Prato - 2021

	e/o l'ancoraggio a strutture esistenti o basamenti per il posizionamento a terra del sistema o di idoneo telaio per il trasporto manuale della infrastruttura di ricarica. - TORRETTA O COLONNINA DI RICARICA fino a 2 veicoli elettrici contemporaneamente, composta da n. 2 prese connettore output standard IEC di Tipo 2 e/o COMBO “CCS”; completa di telaio con ruote o piastre preforate per l'ancoraggio a terra o a parete, oltre a tutti gli accessori necessari all'ancoraggio e messa in funzione. A ricarica veloce potenza delle prese fino a 22 kW trifase					
	Totale TOS21_PR		€ 4.041,34811			
TOS21_RU.M10.001.002	Operaio edile - Specializzato	ora	0,1666	€ 29,18000	€ 4,86139	
TOS21_RU.M11.001.003	Installatore/Operaio metalmeccanico - 4^ categoria	ora	1,15	€ 21,90000	€ 25,18500	
TOS21_RU.M11.001.004	Installatore/Operaio metalmeccanico - 3^ categoria	ora	1,15	€ 21,00000	€ 24,15000	
	Totale TOS21_RU		€ 54,19639			
(A)	Totale parziale		€ 4.095,96100			
(B)	Spese generali		15% di (A)		€ 614,39415	
	Di cui Oneri di sicurezza afferenti all'impresa		2% di (B)		€ 12,28788	
(C)	Utili di impresa (C)		10% di (A + B)		€ 471,03552	
	Totale articolo		(A + B + C)		€ 5.181,39066	
Incidenza manodopera						1,05%