PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO PER I LAVORI DI RISTRUTTURAZIONE EDILIZIA DI II LIVELLO DELLA SCUOLA MEDIA DI VIA VERDI

COMUNE DI BOLLATE

ANALISI PREZZI

Ottobre 2018

INDICE ARGOMENTI

01. Analisi Prezzi…..……..……..……..3

01. Analisi Prezzi

ANALISI PREZZO: **AP1**

Rimozione di inferriate

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	costi sicurezza	prezzo totale
1C.01.150.0020a	Rimozione di inferriate di qualunque natura, forma e dimensione	mq	1	€ 7,17	€ 0,23	€ 7,40
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile	h	0,15	€ 36,78		€ 5,52
MA.00.005.0010	Operaio generico edile	h	0,15	€ 31,05		€ 4,66
	SUBTOTALE					€ 17,57

(*) non si applicano gli “utili d'impresa” e le “spese generali” in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio dei ponteggi di servizio in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza

ANALISI PREZZO: **AP2**

Rimozione di cassonetti coprirullo di avvolgibile

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	costi sicurezza	prezzo totale
1C.01.140.0030b	Rimozione di cassonetti coprirullo di avvolgibile	m	1	€ 3,80	€ 0,12	€ 3,92
MA.00.005.0010	Operaio generico edile	h	0,15	€ 31,05		€ 4,66
	SUBTOTALE					€ 8,58

(*) non si applicano gli “utili d'impresa” e le “spese generali” in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio dei ponteggi di servizio in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza

ANALISI PREZZO: AP3

Rimozione di avvolgibili

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	costi sicurezza	prezzo totale
1C.01.140.0040	Rimozione di avvolgibili in legno o plastica e dei relativi accessori	mq	1	€ 7,88	€ 0,25	€ 8,13
MA.00.005.0010	Operaio generico edile	h	0,15	€ 31,05		€ 4,66
	SUBTOTALE					€ 12,79

(*) non si applicano gli “utili d'impresa” e le “spese generali” in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio dei ponteggi di servizio in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza

ANALISI PREZZO: **AP4**

Rimozione di serramenti

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	costi sicurezza	prezzo totale
1C.01.150.0010b	Rimozione di serramenti interni ed esterni in ferro o leghe, pareti mobili,impennate e simili di qualunque forma e dimensione, inclusi falsi telai, telai,imbotti, mostre	mq	1	€ 13,44	€ 0,25	€ 13,69
MA.00.005.0010	Operaio generico edile	h	0,15	€ 31,05		€ 4,66
	SUBTOTALE					€ 18,35

(*) non si applicano gli “utili d'impresa” e le “spese generali” in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio dei ponteggi di servizio in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza

ANALISI PREZZO: AP5

Serramenti in alluminio

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	costi sicurezza	prezzo totale
1C.22.250.0010e	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico,	mq	1	€ 222,66	€ 0,90	€ 223,56
1C.23.150.0010d	Fornitura e posa di vetro basso emissivo di spessore	mq	1	€ 54,03	€ 0,22	€ 54,03
MA.00.040.005	Operaio specializzato Fabbro	h	0,5	€ 30,76		€ 15,38
MA.00.045.005	Operaio specializzato Vetraio	h	0,5	€ 30,76		€ 15,38
	Catenelle di sicurezza	cad x m	2	€ 5,00		€ 10,00
	Minuteria varia (cerniere, coprifili)					€ 30,00
	SUBTOTALE					€ 348,35

7

(*) non si applicano gli “utili d'impresa” e le “spese generali” in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio dei ponteggi di servizio in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza

ANALISI PREZZO: AP6

Serramenti in alluminio (primo ingresso)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	costi sicurezza	prezzo totale
1C.22.250.0010e	Serramenti in alluminio per finestre, portefinestre ad una o più ante, a vasistas o a bilico con o senza parti fisse, impennate, eseguiti con profilati estrusi in lega di alluminio isolati a taglio termico,	mq	1	€ 222,66	€ 0,90	€ 223,56
1C.23.150.0010d	Fornitura e posa di vetro basso emissivo di spessore	mq	1	€ 54,03	€ 0,22	€ 54,03
MA.00.040.005	Operaio specializzato Fabbro	h	1	€ 30,76		€ 30,76
MA.00.045.005	Operaio specializzato Vetraio	h	1	€ 30,76		€ 30,76
	Minuteria varia (cerniere, coprifili)					€ 50,00
	SUBTOTALE					€ 389,11

(*) non si applicano gli “utili d'impresa” e le “spese generali” in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio dei ponteggi di servizio in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza

ANALISI PREZZO: **AP7**

Pellicole solari

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	costi sicurezza	prezzo totale
1C.23.450.0030b	Fornitura e posa di pellicola riflettente per il controllo dell'energia solare trasmessa, per applicazione su vetri, in colori a scelta della D.L., priva di aberrazioni ottiche, lavabile, con protezione superficiale antigraffio	mq	1	€ 45,03	€ 0,22	€ 45,25
MA.00.045.005	Operaio specializzato Vetraio	h	0,5	€ 30,76		€ 15,38
	SUBTOTALE					€ 60,63

(*) non si applicano gli “utili d'impresa” e le “spese generali” in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio dei ponteggi di servizio in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza

ANALISI PREZZO: AP8

Maniglione antipanico

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	costi sicurezza	prezzo totale	
1C.09.400.0030d	Maniglione antipanico per porte normali non REI, a norma UNI/EN1125 omologato per uscite di sicurezza, completo di tutti gli accessori per il perfetto funzionamento, fornito ed applicato in opera su porte in ferro, lega leggera, legno; dei tipiµ carter in alluminio nero, barra tipo push bar in alluminio verniciata rossa, scrocco laterale, senza comandi esterni completo di aste verticali e scrocchi di chiusura alto/basso	cad x m	1	€ 234,04	€ 1,88	€ 235,92	10
	SUBTOTALE					€ 235,92	

(*) non si applicano gli “utili d'impresa” e le “spese generali” in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio dei ponteggi di servizio in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza

ANALISI PREZZO: AP9

Maniglia cilindro per porte primo ingresso

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	costi sicurezza	prezzo totale
1C.09.400.0030e	Comando esterno maniglia-cilindro	cad	1	€ 56,96	€ 0,46	€ 57,42
	SUBTOTALE					€ 57,42

(*) non si applicano gli “utili d'impresa” e le “spese generali” in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio dei ponteggi di servizio in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza

ANALISI PREZZO: AP10

Profilati in lega per davanzali

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	costi sicurezza	prezzo totale
1C.14.050.0020	lastra in lega di alluminio preverniciato - spess. 1,0 mm (peso = 2,70 kg/m²)	mq	0,9	€ 39,44	€ 1,27	€ 40,71
	SUBTOTALE					€ 40,71

(*) non si applicano gli “utili d'impresa” e le “spese generali” in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio dei ponteggi di servizio in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza

ANALISI PREZZO : **AP 12**

Pannelli in EPS corazzati modelli con doppia battentatura ad incastro:
Fornitura e posa in opera di cappotto corazzato tipo WALL SYSTEM o similari in ardesia a pannelli modulari termo isolanti dimensione approssimativamente 100-110cm per 30cm, spessore 14cm, composti da EPS D20 Lambda 0,036 autoestinguente preformato ad incastro con doppia battentatura anti ponte termico (una sporgente di circa 7cm dove poter fissare il tassello a parete ed una sporgente di circa 2cm come incastro allineante con altra pannellatura), prefiniti con fusione di rivestimento corazzato al quarzo comprensivo di rete in fibra di vetro ad alta grammatura inglobata, atti alla coibentazione a cappotto termico e protezione contro grandine ed intemperie. Comprensivo di carico e trasporto, di tasselli (8 pezzi a mq) sulle battentature e collante sul retro, e di rifinitura con sigillante siliconico neutro per giunti attorno al perimetro di ogni pannello.

(A) MATERIALI

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
prezzo di mercato	pannello in EPS D20 spessore 14cm lambda 0,036	mq	1	€ 35,00	€ 35,00
prezzo di mercato	tasselli (8 pezzi a mq)	cad x mq	8	€ 0,14	€ 1,12
prezzo di mercato	adesivo poliuretanico in bombolette (6,00€ per 7mq)	mq	1	€ 0,86	€ 0,86
	SUBTOTALE				€ 36,98
	Spese sicurezza	3%			€ 1,11
	Spese generali	13%			€ 4,95
	Utile d'impresa	10%			€ 4,30
	TOTALE MATERIALI (A)				**€ 47,35**

(B) NOLI E TRASPORTI (*) (**)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	SUBTOTALE				€ 0,00
	Spese sicurezza				€ 0,00
	TOTALE NOLI E TRASPORTI (B)				**€ 0,00**

(C) MANO D'OPERA (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile	h	0,139	€ 36,78	€ 5,12
MA.00.005.0010	Operaio generico edile	h	0,139	€ 31,05	€ 4,33
	SUBTOTALE				€ 9,45
	Spese sicurezza	3%			€ 0,28
	TOTALE MANO D'OPERA (C)				**€ 9,73**
	TOTALE LORDO (A+B+C)	**mq**			**€ 57,07**
	di cui sicurezza				**€ 1,39**
	incidenza manodopera C/(A+B+C)				**17,05%**

(*) non si applicano gli "utili d'impresa" e le "spese generali" in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio della piattaforma mobile e della grù in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza.

ANALISI PREZZO : **AP 12 A**

Pannelli in EPS corazzati modelli con doppia battentatura ad incastro:
Fornitura e posa in opera di cappotto corazzato tipo WALL SYSTEM o similari in ardesia a pannelli modulari termo isolanti dimensione approssimativamente 100-110cm per 30cm, spessore 20cm, composti da EPS D20 Lambda 0,036 autoestinguente preformato ad incastro con doppia battentatura anti ponte termico (una sporgente di circa 7cm dove poter fissare il tassello a parete ed una sporgente di circa 2cm come incastro allineante con altra pannellatura), prefiniti con fusione di rivestimento corazzato al quarzo comprensivo di rete in fibra di vetro ad alta grammatura inglobata, atti alla coibentazione a cappotto termico e protezione contro grandine ed intemperie. Comprensivo di carico e trasporto, di tasselli (8 pezzi a mq) sulle battentature e collante sul retro, e di rifinitura con sigillante siliconico neutro per giunti attorno al perimetro di ogni pannello. Comprensivo di pannello in EPS trapezoidale di tamponamento per ottenere la planarità del supporto verticale.

(A) MATERIALI

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
prezzo di mercato	pannello in EPS D20 spessore 20cm lambda 0,036	mq	1	€ 42,00	€ 42,00
prezzo di mercato	tasselli (8 pezzi a mq)	cad x mq	8	€ 0,14	€ 1,12
prezzo di mercato	adesivo poliuretanico in bombolette (6,00€ per 7mq)	mq	1	€ 0,86	€ 0,86
	SUBTOTALE				€ 43,98
	Spese sicurezza	3%			€ 1,32
	Spese generali	13%			€ 5,89
	Utile d'impresa	10%			€ 5,12
	TOTALE MATERIALI (A)				**€ 56,31**

(B) NOLI E TRASPORTI (*) (**)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	SUBTOTALE				€ 0,00
	Spese sicurezza				€ 0,00
	TOTALE NOLI E TRASPORTI (B)				**€ 0,00**

(C) MANO D'OPERA (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile	h	0,137	€ 36,78	€ 5,05
MA.00.005.0010	Operaio generico edile	h	0,137	€ 31,05	€ 4,26
	SUBTOTALE				€ 9,31
	Spese sicurezza	3%			€ 0,28
	TOTALE MANO D'OPERA (C)				**€ 9,59**
	TOTALE LORDO (A+B+C)	**mq**			**€ 65,89**
	di cui sicurezza				**€ 1,60**
	incidenza manodopera C/(A+B+C)				**14,55%**

(*) non si applicano gli "utili d'impresa" e le "spese generali" in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio della piattaforma mobile e della grù in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza.

ANALISI PREZZO : **AP 13**

Davanzale termico:
Fornitura e posa in opera di davanzale termico tipo WALL SYSTEM o similari per copertura spessore 14 cm con toro sporgente 5 cm e alto 8 cm, spessore isolante 5 cm, profondità totale 19 cm.
Elemento modulare di finitura, isolante, protettivo e decorativo, per la copertura del piano esterno alla finestra (davanzale), atto ad evitare ponti termici e fessurazioni, composto da materiale isolante in EPS alta densità Lambda 0,036 autoestinguente, rivestito sul piano orizzontale superiore con impasto ceramizzato con finitura liscia che consente altissima resistenza all' abrasione, alle macchie e agli agenti atmosferici, totalmente impermeabile e facile da pulire. Il bordo toro frontale e laterale è costituito da una copertura elastomerica a base di quarzi da verniciare. Comprensivo di carico e trasporto, di rettifica durante l'installazione, collante sul retro e di rifinitura con sigillante siliconico neutro per giunti attorno al perimetro di ogni davanzale.

(A) MATERIALI

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
prezzo di mercato	davanzale termico	ml	1	€ 50,00	€ 50,00
prezzo di mercato	colla cementizia	ml	0,2	€ 2,00	€ 0,40
	SUBTOTALE				€ 50,40
	Spese sicurezza	3%			€ 1,51
	Spese generali	13%			€ 6,75
	Utile d'impresa	10%			€ 5,87
	TOTALE MATERIALI (A)				**€ 64,53**

(B) NOLI E TRASPORTI (*) (**)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	SUBTOTALE				€ 0,00
	Spese sicurezza				€ 0,00
	TOTALE NOLI E TRASPORTI (B)				**€ 0,00**

(C) MANO D'OPERA (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile	h	0,19	€ 36,78	€ 6,99
MA.00.005.0010	Operaio generico edile	h	0,18	€ 31,05	€ 5,59
	SUBTOTALE				€ 12,58
	Spese sicurezza	3%			€ 0,38
	TOTALE MANO D'OPERA (C)				**€ 12,95**
	TOTALE LORDO (A+B+C)	**m**			**€ 77,48**
	di cui sicurezza				**€ 1,89**
	incidenza manodopera C/(A+B+C)				**16,72%**

(*) non si applicano gli "utili d'impresa" e le "spese generali" in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio della piattaforma mobile e della grù in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza.

ANALISI PREZZO : **AP 14**

Controsoffitto isolante termico prefinito modulare piano:
Fornitura e posa in opera di elemento modulare di finitura, tipo WALL SYSTEM o similari, isolante e decorativo, atto ad evitare ponti termici e fessurazioni, spessore 12cm, composto da materiale isolante in EPSD20 Lambda 0,036 autoestinguente, prefinito con fusione di rivestimento corazzato in ardesia al quarzo, battentato per fissaggio meccanico a scomparsa tramite listoni dello stesso materiale. Comprensivo di carico e trasporto, di applicazione al soffitto o alla parete che avverrà mediante collante sul retro, fissaggio meccanico con tasselli sulla battentatura, la quale verrà coperta da listoni dello stesso materiale e di rifinitura con sigillante da applicare nelle giunture tra i pannelli.

(A) MATERIALI

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
prezzo di mercato	pannello modulare piano in EPS D20 spessore 12cm lambda 0,036	mq	1	€ 39,00	€ 39,00
prezzo di mercato	tasselli (3 pezzi a mq)	cad x mq	3	€ 0,14	€ 0,42
prezzo di mercato	adesivo poliuretanico in bombolette (6,00€ per 7mq)	mq	1	€ 0,86	€ 0,86
	SUBTOTALE				€ 40,28
	Spese sicurezza	3%			€ 1,21
	Spese generali	13%			€ 5,39
	Utile d'impresa	10%			€ 4,69
	TOTALE MATERIALI (A)				**€ 51,57**

(B) NOLI E TRASPORTI (*) (**)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	SUBTOTALE				€ 0,00
	Spese sicurezza				€ 0,00
	TOTALE NOLI E TRASPORTI (B)				**€ 0,00**

(C) MANO D'OPERA (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile	h	0,138	€ 36,78	€ 5,08
MA.00.005.0010	Operaio generico edile	h	0,138	€ 31,05	€ 4,30
	SUBTOTALE				€ 9,38
	Spese sicurezza	3%			€ 0,28
	TOTALE MANO D'OPERA (C)				**€ 9,66**
	TOTALE LORDO (A+B+C)	**mq**			**€ 61,23**
	di cui sicurezza				**€ 1,49**
	incidenza manodopera C/(A+B+C)				**15,78%**

(*) non si applicano gli "utili d'impresa" e le "spese generali" in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio della piattaforma mobile e della grù in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza.

ANALISI PREZZO : **AP 15**

Modulo angolare ad incastro tondo:
Fonitura e posa in opera di elemento modulare di finitura, tipo WALL SYSTEM o similari, isolante, tondeggiante, protettivo e decorativo, per la copertura degli angoli, delle spallette verticali e orizzonatali delle finestre/portafinestre, atto ad evitare ponti termici e fessurazioni,composto da materiale isolante in EPS D20 Lambda 0,036 autoestinguente, spessore 14cm, prefinito con fusione di rivestimento corazzato in ardesia al quarzo, preformato ad incastro compatibile con pannelli per cappotto corazzato.Comprensivo di carico e trasporto, di tasselli sulle battentature e collante sul retro, e di rifinitura con sigillante siliconico neutro per giunti attorno al perimetro di ogni pannello.

(A) MATERIALI

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
prezzo di mercato	modulo angolare ad incastro tondo spessore 14cm	ml	1	€ 25,00	€ 25,00
prezzo di mercato	tasselli (2 pezzi a ml)	cad x ml	2	€ 0,14	€ 0,28
prezzo di mercato	adesivo poliuretanico in bombolette (6,00€ per 7mq)	ml	0,25	€ 0,86	€ 0,22
	SUBTOTALE				€ 25,50
	Spese sicurezza	3%			€ 0,76
	Spese generali	13%			€ 3,41
	Utile d'impresa	10%			€ 2,97
	TOTALE MATERIALI (A)				**€ 32,64**

(B) NOLI E TRASPORTI (*) (**)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	SUBTOTALE				€ 0,00
	Spese sicurezza				€ 0,00
	TOTALE NOLI E TRASPORTI (B)				**€ 0,00**

(C) MANO D'OPERA (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile	h	0,192	€ 36,78	€ 7,06
MA.00.005.0010	Operaio generico edile	h	0,193	€ 31,05	€ 6,01
	SUBTOTALE				€ 13,07
	Spese sicurezza	3%			€ 0,39
	TOTALE MANO D'OPERA (C)				**€ 13,46**
	TOTALE LORDO (A+B+C)	**m**			**€ 46,10**
	di cui sicurezza				**€ 1,16**
	incidenza manodopera C/(A+B+C)				**29,20%**

(*) non si applicano gli "utili d'impresa" e le "spese generali" in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio della piattaforma mobile e della grù in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza.

ANALISI PREZZO : **AP 15 A**

Modulo angolare ad incastro tondo:
Fonitura e posa in opera di elemento modulare di finitura, tipo WALL SYSTEM o similari, isolante, tondeggiante, protettivo e decorativo, per la copertura degli angoli, delle spallette verticali e orizzonatali delle finestre/portafinestre, atto ad evitare ponti termici e fessurazioni,composto da materiale isolante in EPS D20 Lambda 0,036 autoestinguente, spessore 20cm, prefinito con fusione di rivestimento corazzato in ardesia al quarzo, preformato ad incastro compatibile con pannelli per cappotto corazzato.Comprensivo di carico e trasporto, di tasselli sulle battentature e collante sul retro, e di rifinitura con sigillante siliconico neutro per giunti attorno al perimetro di ogni pannello.

(A) MATERIALI

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
prezzo di mercato	modulo angolare ad incastro tondo spessore 20cm	ml	1	€ 28,00	€ 28,00
prezzo di mercato	tasselli (2 pezzi a ml)	cad x ml	2	€ 0,14	€ 0,28
prezzo di mercato	adesivo poliuretanico in bombolette (6,00€ per 7mq)	ml	0,25	€ 0,86	€ 0,22
	SUBTOTALE				€ 28,50
	Spese sicurezza	3%			€ 0,85
	Spese generali	13%			€ 3,82
	Utile d'impresa	10%			€ 3,32
	TOTALE MATERIALI (A)				**€ 36,48**

(B) NOLI E TRASPORTI (*) (**)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	SUBTOTALE				€ 0,00
	Spese sicurezza				€ 0,00
	TOTALE NOLI E TRASPORTI (B)				**€ 0,00**

(C) MANO D'OPERA (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile	h	0,192	€ 36,78	€ 7,06
MA.00.005.0010	Operaio generico edile	h	0,191	€ 31,05	€ 5,94
	SUBTOTALE				€ 13,00
	Spese sicurezza	3%			€ 0,39
	TOTALE MANO D'OPERA (C)				**€ 13,39**
	TOTALE LORDO (A+B+C)	**m**			**€ 49,88**
	di cui sicurezza				**€ 1,24**
	incidenza manodopera C/(A+B+C)				**26,86%**

(*) non si applicano gli "utili d'impresa" e le "spese generali" in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio della piattaforma mobile e della grù in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza.

POR FESR 2014-2020 Regione Lombardia
Piazza Città di Lombardia 1, 20124 Milano – tel +39 02 0000.0000 – fax +39 02 0000.0000
fesr@regione.lombardia.it - www.fesr.regione.lombardia.it

ANALISI PREZZO : **AP 16**

Modulo disegnato "copertura pilastro":
Fornitura e posa in opera di copri Pilastro con forma ad "L" (0,35cm + 0,25cm) tipo WALL SYSTEM o similari con finitura in quarzo abbinato al cappotto corazzato in EPS D25, spessore 14cm.
Elemento modulare di finitura, isolante, protettivo e decorativo, su disegno personalizzato, atto ad evitare ponti termici e fessurazioni, composto da materiale isolante in EPS D25 Lambda 0,036 autoestinguente, prefinito con fusione di rivestimento corazzato in ardesia al quarzo, abbinato con pannelli per cappotto corazzato. Comprensivo di carico e trasporto, di collante sul retro e di rifinitura con sigillante siliconico neutro per giunti da applicare sul lato superiore tra il rivestimento e l' EPS.

(A) MATERIALI

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
prezzo di mercato	modulo disegnato a "L" in EPS D25 spessore 14cm	ml	1	€ 55,00	€ 55,00
prezzo di mercato	colla cementizia	cad x ml	0,6	€ 2,00	€ 1,20
	SUBTOTALE				€ 56,20
	Spese sicurezza	3%			€ 1,69
	Spese generali	13%			€ 7,53
	Utile d'impresa	10%			€ 6,54
	TOTALE MATERIALI (A)				**€ 71,95**

(B) NOLI E TRASPORTI (*) (**)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	SUBTOTALE				€ 0,00
	Spese sicurezza				€ 0,00
	TOTALE NOLI E TRASPORTI (B)				**€ 0,00**

(C) MANO D'OPERA (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile	h	0,184	€ 36,78	€ 6,77
MA.00.005.0010	Operaio generico edile	h	0,183	€ 31,05	€ 5,68
	SUBTOTALE				€ 12,46
	Spese sicurezza	3%			€ 0,37
	TOTALE MANO D'OPERA (C)				**€ 12,83**
	TOTALE LORDO (A+B+C)	**m**			**€ 84,78**
	di cui sicurezza				**€ 2,06**
	incidenza manodopera C/(A+B+C)				**15,13%**

(*) non si applicano gli "utili d'impresa" e le "spese generali" in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio della piattaforma mobile e della grù in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza.

ANALISI PREZZO : **AP 17**

Rivestimento in EPS "profilo alto":
Fornitura e posa in opera di copri parapetto a progetto "profilo alto" (0,07cm + 0,48cm) in solo EPS D20 spessore 14cm. (la scossalina metallica in alluminio preverniciato è già compresa alla voce AP23).
Elemento modulare di finitura, isolante, protettivo e decorativo, atto ad evitare ponti termici e fessurazioni, composto da materiale isolante in EPS D20 Lambda 0,036 autoestinguente. Comprensivo di carico e trasporto, di collante sul retro e di rifinitura con sigillante siliconico neutro per giunti da applicare sul lato superiore tra il rivestimento e l' EPS.

(A) MATERIALI

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
1C.10.200.0010.a	isolamento termico con lastre EPS senza pelle, fino a 20mm (sviluppo di 0,55ml)	mq	1	€ 8,77	€ 8,77
1C.10.200.0010.b	per ogni 10mm in più (sviluppo di 55ml) - ulteriori 12cm	mq	1	€ 1,16	€ 13,92
prezzo di mercato	tasselli (8 pezzi a mL)	cad x mq	8	€ 0,14	€ 1,12
prezzo di mercato	colla cementizia	mq	1	€ 2,00	€ 2,00
	SUBTOTALE				€ 25,81
	Spese sicurezza	3%			€ 0,77
	Spese generali	13%			€ 3,46
	Utile d'impresa	10%			€ 3,00
	TOTALE MATERIALI (A)				**€ 33,04**

(B) NOLI E TRASPORTI (*) (**)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	SUBTOTALE				€ 0,00
	Spese sicurezza				€ 0,00
	TOTALE NOLI E TRASPORTI (B)				**€ 0,00**

(C) MANO D'OPERA (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile	h	0,142	€ 36,78	€ 5,22
MA.00.005.0010	Operaio generico edile	h	0,143	€ 31,05	€ 4,44
	SUBTOTALE				€ 9,66
	Spese sicurezza	3%			€ 0,29
	TOTALE MANO D'OPERA (C)				**€ 9,95**
	TOTALE LORDO (A+B+C)	**mq**			**€ 43,00**
	di cui sicurezza				**€ 1,06**
	incidenza manodopera C/(A+B+C)				**23,15%**

(*) non si applicano gli "utili d'impresa" e le "spese generali" in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio della piattaforma mobile e della grù in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza.

ANALISI PREZZO : **AP 18**

Modulo disegnato "profilo intermedio":
Fornitura e posa in opera di copri muro a progetto "profilo intermedio" (0,31cm + 0,35cm) in solo EPS D20 rivestito con scossalina metallica in alluminio preverniciato, spessore 14cm.
Elemento modulare di finitura, isolante, protettivo e decorativo, su disegno personalizzato, atto ad evitare ponti termici e fessurazioni, composto da materiale isolante in EPS D20 Lambda 0,036 autoestinguente. Comprensivo di carico e trasporto, di scossalina metallica in alluminio, collante sul retro e di rifinitura con sigillante siliconico neutro per giunti da applicare sul lato superiore tra il rivestimento e l' EPS.
Compresa la posa della scossalina, lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio.

(A) MATERIALI

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
prezzo di mercato	modulo disegnato a "L" sp. 14cm	ml	1	€ 30,00	€ 30,00
prezzo di mercato	tasselli (4 pezzi a mL)	cad x ml	4	€ 0,14	€ 0,56
prezzo di mercato	colla cementizia	ml	0,66	€ 2,00	€ 1,32
1C.14.050.0020.f	scossalina in alluminio preverniciato (sviluppo circa 0,7m)	mq	0,7	€ 39,44	€ 27,61
	SUBTOTALE				€ 59,49
	Spese sicurezza	3%			€ 1,78
	Spese generali	13%			€ 7,97
	Utile d'impresa	10%			€ 6,92
	TOTALE MATERIALI (A)				**€ 76,16**

(B) NOLI E TRASPORTI (*) (**)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	SUBTOTALE				€ 0,00
	Spese sicurezza				€ 0,00
	TOTALE NOLI E TRASPORTI (B)				**€ 0,00**

(C) MANO D'OPERA (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile	h	0,132	€ 36,78	€ 4,87
MA.00.005.0010	Operaio generico edile	h	0,133	€ 31,05	€ 4,13
	SUBTOTALE				€ 9,00
	Spese sicurezza	3%			€ 0,27
	TOTALE MANO D'OPERA (C)				**€ 9,27**
	TOTALE LORDO (A+B+C)	**m**			**€ 85,43**
	di cui sicurezza				**€ 2,05**
	incidenza manodopera C/(A+B+C)				**10,85%**

(*) non si applicano gli "utili d'impresa" e le "spese generali" in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio della piattaforma mobile e della grù in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza.

POR FESR 2014-2020 Regione Lombardia
Piazza Città di Lombardia 1, 20124 Milano – tel +39 02 0000.0000 – fax +39 02 0000.0000
fesr@regione.lombardia.it - www.fesr.regione.lombardia.it

ANALISI PREZZO : **AP 19**

Modulo disegnato "profilo basso":
Fornitura e posa in opera di copri muro a progetto "profilo basso" con forma a "L" (0,45cm + 0,36cm) in solo EPS D20 rivestito con scossalina metallica in alluminio preverniciato, spessore 14cm.
Elemento modulare di finitura, isolante, protettivo e decorativo, su disegno personalizzato, atto ad evitare ponti termici e fessurazioni, composto da materiale isolante in EPS D20 Lambda 0,036 autoestinguente.
Comprensivo di carico e trasporto, di scossalina metallica in alluminio, collante sul retro e di rifinitura con sigillante siliconico neutro per giunti da applicare sul lato superiore tra il rivestimento e l' EPS.
Compresa la posa della scossalina, lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio.

(A) MATERIALI

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
prezzo di mercato	modulo disegnato a "L" sp. 14cm	ml	1	€ 35,00	€ 35,00
prezzo di mercato	tasselli (4 pezzi a mL)	cad x ml	4	€ 0,14	€ 0,56
prezzo di mercato	colla cementizia	ml	0,81	€ 2,00	€ 1,62
1C.14.050.0020.f	scossalina in alluminio preverniciato (sviluppo circa 1m)	mq	1	€ 39,44	€ 39,44
	SUBTOTALE				€ 76,62
	Spese sicurezza	3%			€ 2,30
	Spese generali	13%			€ 10,26
	Utile d'impresa	10%			€ 8,92
	TOTALE MATERIALI (A)				**€ 98,10**

(B) NOLI E TRASPORTI (*) (**)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	SUBTOTALE				€ 0,00
	Spese sicurezza				€ 0,00
	TOTALE NOLI E TRASPORTI (B)				**€ 0,00**

(C) MANO D'OPERA (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile	h	0,128	€ 36,78	€ 4,71
MA.00.005.0010	Operaio generico edile	h	0,127	€ 31,05	€ 3,96
	SUBTOTALE				€ 8,66
	Spese sicurezza	3%			€ 0,26
	TOTALE MANO D'OPERA (C)				**€ 8,92**
	TOTALE LORDO (A+B+C)	**m**			**€ 107,02**
	di cui sicurezza				**€ 2,56**
	incidenza manodopera C/(A+B+C)				**8,34%**

(*) non si applicano gli "utili d'impresa" e le "spese generali" in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio della piattaforma mobile e della grù in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza.

POR FESR 2014-2020 Regione Lombardia
Piazza Città di Lombardia 1, 20124 Milano – tel +39 02 0000.0000 – fax +39 02 0000.0000
fesr@regione.lombardia.it - www.fesr.regione.lombardia.it

ANALISI PREZZO : **AP 20**

VELETTA - Pannelli in EPS non corazzati rivestiti con scossalina in alluminio preverniciato:
Fornitura e posa in opera di copri veletta in solo EPS, spessore 4 cm, rivestito con scossalina metallica in alluminio preverniciato.
Elemento modulare di finitura, isolante, protettivo e decorativo, su disegno personalizzato, atto ad evitare ponti termici e fessurazioni, composto da materiale isolante in EPS.Comprensivo di carico e trasporto, di scossalina metallica in alluminio, collante sul retro, e di rifinitura con sigillante siliconico neutro per giunti da applicare sul lato superiore tra il rivestimento e l' EPS. Compresa la posa della scossalina, lavorati con sagome e sviluppi normali, in opera, comprese le assistenze murarie e accessori di fissaggio.

(A) MATERIALI

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MC.10.300.0020.d	pannello in EPS spessore 4cm	ml	0,9	€ 3,03	€ 2,73
1C.14.050.0020.f	scossalina in alluminio preverniciato (sviluppo circa 0,70m)	mq	0,7	€ 39,44	€ 27,61
	SUBTOTALE				€ 30,34
	Spese sicurezza	3%			€ 0,91
	Spese generali	13%			€ 4,06
	Utile d'impresa	10%			€ 3,53
	TOTALE MATERIALI (A)				**€ 38,84**

(B) NOLI E TRASPORTI (*) (**)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
	SUBTOTALE				€ 0,00
	Spese sicurezza				€ 0,00
	TOTALE NOLI E TRASPORTI (B)				**€ 0,00**

(C) MANO D'OPERA (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile	h	0,141	€ 36,78	€ 5,19
MA.00.005.0010	Operaio generico edile	h	0,141	€ 31,05	€ 4,39
	SUBTOTALE				€ 9,57
	Spese sicurezza	3%			€ 0,29
	TOTALE MANO D'OPERA (C)				**€ 9,86**
	TOTALE LORDO (A+B+C)	**m**			**€ 48,70**
	di cui sicurezza				**€ 1,20**
	incidenza manodopera C/(A+B+C)				**20,25%**

(*) non si applicano gli “utili d'impresa” e le “spese generali” in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi
(**) non si conteggia il noleggio della piattaforma mobile e della grù in quanto sono computate negli oneri per la sicurezza.

ANALISI PREZZO : **AP 21**

fornitura e posa di dispositivo di protezione anticaduta orizzontale conforme alle normativa UNI 11578:2015. Utilizzabile da 2 operatori in contemporanea, lunghezza variabile da 5 a 120 m. Interasse massimo tra i supporti 15 m. Installabile su pannelli/lamiere di copertura.
Il sistema è composto da:
- ancoraggi di estremità a deformazione controllata in acciaio INOX AISI 304, carico di progetto R ◘ 11 Kn;
- pass intermedio in alluminio/inox;
- cavo in acciaio inox AISI 316 8 mm 7x19 trefoli carico di rottura 38 Kn;
- assorbitori un acciaio armonico INOX AISI 302 rivestiti in PVC;
- tenditore in acciaio inox AISI 304;
- stop funzionale; (se necessario)
- dispositivi di ancoraggio Tipo A BIG in acciaio INOX AISI 304;
- morsetti, redance e piombo per sigilli in acciaio INOX AISI 316;
- maglie rapide in acciaio INOX AISI 316 Ø 7 mm. Elemento da utilizzare per il fissaggio dei dispositivi sopra indicati;
- piastra da rivettare eXtra Universum.

Comprensivo di assistenza muraria e innlazamento in quota del materiale.
Nel prezzo è compreso il progetto, la relazione di calcolo e il rilascio da parte dell'installatore della certificazione di corretta posa/montaggio, la corrispondenza alle norme vigenti in materia antinfortunistica.

MATERIALI

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
prezzo di mercato	dispositivo di protezione anticaduta	cad	1	€ 11.200,00	€ 11.200,00
	SUBTOTALE				€ 11.200,00
	Spese sicurezza	3%			€ 336,00
	Spese generali	13%			€ 1.499,68
	Utile d'impresa	10%			€ 1.303,57
	TOTALE MATERIALI (A1				**€ 14.339,25**

PROGETTO/COLLAUDO

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
stima	importo progetto, relazione di calcolo, collaudo e certificazioni	cad	1	€ 500,00	€ 500,00
	SUBTOTALE				€ 500,00
	Spese sicurezza	0%			€ 0,00
	TOTALE (A2				**€ 500,00**

NOLI E TRASPORTI

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
prezzo di mercato	trasporti	cad	1	€ 171,00	€ 171,00
	SUBTOTALE				€ 171,00
	Spese sicurezza	3%			€ 5,13
	TOTALE NOLI E TRASPORTI (B				**€ 176,13**

MANO D'OPERA(*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MA.00.030.0005	Operaio specializzato montatore lattoniere	h	45	€ 30,76	€ 1.384,20
MA.00.030.0010	Operaio qualificato montatore lattoniere	h	45	€ 29,38	€ 1.322,10
	SUBTOTALE				€ 2.706,30
	Spese sicurezza	3%			€ 81,19
	TOTALE MANO D'OPERA (C				**€ 2.787,49**
	TOTALE LORDO (A1+A2+B+C)				**€ 17.802,87**
	ARROTONDAMENTO				**€ 18.000,00**
	di cui sicurezza				**€ 422,32**
	incidenza manodopera C/(A1+A2+B+C)				**15,66%**

(*) non si applicano gli "utili d'impresa" e le "spese generali" in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi

POR FESR 2014-2020 Regione Lombardia
Piazza Città di Lombardia 1, 20124 Milano – tel +39 02 0000.0000 – fax +39 02 0000.0000
fesr@regione.lombardia.it - www.fesr.regione.lombardia.it

ANALISI PREZZO : **AP 22**

fornitura e posa di raccoglitore a imbuto in alluminio preverniciato o lamiera, colore a scelta della DL, di dimensioni indicative 30 cm lunghezza, 20 cm larghezza, 30 cm altezza. Diametro foro di uscita 12 cm. Completo di tutti gli accessori e le lavorazioni necessarie per il fissaggio e la sigillatura

MATERIALI

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
prezzo di mercato	raccoglitore a imbuto	cad	1	€ 30,00	€ 30,00
					€ 0,00
	SUBTOTALE				€ 30,00
	Spese sicurezza	3%			€ 0,90
	Spese generali	13%			€ 4,02
	Utile d'impresa	10%			€ 3,49
	TOTALE MATERIALI (A				**€ 38,41**

MANO D'OPERA(*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MA.00.030.0005	operaio specializzato montatore lattoniere	h	0,5	€ 30,76	€ 15,38
	SUBTOTALE				€ 15,38
	Spese sicurezza	3%			€ 0,46
	TOTALE MANO D'OPERA (B				**€ 15,84**
	TOTALE LORDO (A+B)				**€ 54,25**
	ARROTONDAMENTO				**€ 60,00**
	di cui sicurezza				**€ 1,36**
	incidenza manodopera B/(A+B)				**29,20%**

(*) non si applicano gli “utili d'impresa” e le “spese generali” in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi

POR FESR 2014-2020 Regione Lombardia
Piazza Città di Lombardia 1, 20124 Milano – tel +39 02 0000.0000 – fax +39 02 0000.0000
fesr@regione.lombardia.it - www.fesr.regione.lombardia.it

ANALISI PREZZO : **AP 23**

fornitura e posa di sistema di copertura metallica a tetto ventilato da realizzarsi su strutture continue, costituito da:
- fornitura e posa della struttura di supporto alla copertura, costituita da sostegni telescopici zincati controventati alla base ed ancorati ad un profio ad omega in acciaio zincato di spessore 1,5 mm, sviluppo 370 mm e base 155 mm, con funzione di ripartitore di carico, disposti in maglia di circa 1 x 2 m.
Il tutto fissato alla struttura dell'edificio mediante fissaggi opportuni, ed in testata da profili a sezione ad "omega" di 60 x 40 mm e spessore 15 mm. I sostegni telescopici, di altezza regolabile, consentono di creare il piano di posa della nuova copertura, realizzando le opportune pendenze. Gli omega installati sulla testata dei sostegni telescopici, formanti l'arcarecciatura, verranno ancorati mediante apposito sistema integrato nel capitello, in modo da assicurare un'adeguata resistenza ai carichi verticali e consentire libere dilatazioni termiche del profilato;
- fornitura e posa, fissandola sulla suddetta orditura, di nuova copertura in lastre a protezione multistrato e profilo grecato, prodotte in lunghezza su misura da colmo a gronda, attraverso gruppi di fissaggio completi, co
La ventilazione del tetto a falde è assicurata dalla foratura dei listelli di chiusura superiore e inferiore applicati
- fornitura e posa di lattoneria di completamento per colmi primari a due falde, bordatura e scossalina perimet
- trasporto in cantiere di tutto il suddetto materiale;
- innalzamento in quota mediante autogrù telescopica;

MATERIALI

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
prezzo di mercato	Sistema di copertura metallica	mq	1	€ 60,00	€ 60,00
	SUBTOTALE				€ 60,00
	Spese sicurezza	3%			€ 1,80
	Spese generali	13%			€ 8,03
	Utile d'impresa	10%			€ 6,98
	TOTALE MATERIALI (A				**€ 76,82**

MANO D'OPERA(*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MA.00.030.0005	Operaio specializzato montatore lattoniere	h	1	€ 30,76	€ 30,76
	SUBTOTALE				€ 30,76
	Spese sicurezza	3%			€ 0,92
	TOTALE MANO D'OPERA (B				**€ 31,68**
	TOTALE LORDO (A+B)				**€ 108,50**
	ARROTONDAMENTO				**€ 110,00**
	di cui sicurezza				**€ 2,72**
	incidenza manodopera B/(A+B)				**29,20%**

(*) non si applicano gli "utili d'impresa" e le "spese generali" in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi

ANALISI PREZZO : **AP 24**

fornitura e posa di basamento per lucernari tipo "A", consistente in una struttura in travetti di legno fissata alla struttura orizzontale. I travetti hanno spessore 13/14 cm circa, mentre l'altezza varia in base all'aumentare dell'altezza di posa del lucernario rispetto alla quota della struttura. Nel computo e nelle tavole grafiche si ipotizzano due strati di travetti di sezione 14 x 20 cm, utili a coprire un'altezza totale di 40 cm. I travetti sono uniti tra loro mediante viti da legno e l'insieme è fissato alla struttura con tasselli per calcestruzzo.
La quantità in mc di legno ai fini del computo è così ricavata:
151 x 14 x 20 = 0.0423 mc per ogni travetto di lunghezza 151 cm
La struttura si compone due strati di 4 travetti ciascuna da 151 cm, quindi in totale si ha:
4 travetti x 2 strati x 0.0423 = 0.34 mc di legno per ogni lucernario.
La superficie di legno da trattare è così ricavata:
(0,20+0,14) x 2 x 1,51 = 1,03 mq per ogni travetto
4 travetti x 2 strati x 1,03 = 8,2 mq di superficie per ogni lucernario.
Comprensivo di:
- trasporto in cantiere di tutto il suddetto materiale;
- innalzamento in quota mediante autogrù telescopica;

MATERIALI (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MC.02.010.0060	Travetti abete da 2 - 5 m	mc	0,34	€ 304,54	€ 103,54
MC.04.050.0020	viteria	kg	2	€ 1,55	€ 3,10
	SUBTOTALE				€ 106,64
	Spese sicurezza	3%			€ 3,20
	TOTALE MATERIALI (A				**€ 109,84**

MANO D'OPERA (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
1C.24.200.0010	Trattamento con impregnante alla nitro protettivo opaco turapori, antimuffa trasparente, di superfici in legno già carteggiate e spolverate - una mano (p.s. 0,97 kg/l - resa 0,14-0,20 l/m² per mano). Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	mq	8,2	€ 3,55	€ 29,11
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile	h	2	€ 22,00	€ 44,00
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile	h	2	€ 21,00	€ 42,00
	SUBTOTALE				€ 115,11
	Spese sicurezza	3%			€ 3,45
	TOTALE MANO D'OPERA (B				**€ 118,56**
	TOTALE LORDO (A+B)				**€ 228,41**
	ARROTONDAMENTO				**€ 230,00**
	di cui sicurezza				**€ 6,65**
	incidenza manodopera B/(A+B)				**51,91%**

(*) non si applicano gli "utili d'impresa" e le "spese generali" in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi

ANALISI PREZZO : **AP 25**

fornitura e posa di basamento per lucernari tipo "B", consistente in una struttura in travetti di legno fissata alla struttura orizzontale. I travetti hanno spessore 13/14 cm circa, mentre l'altezza varia in base all'aumentare dell'altezza di posa del lucernario rispetto alla quota della struttura. Nel computo e nelle tavole grafiche si ipotizzano due strati di travetti di sezione 14 x 15 cm, utili a coprire un'altezza totale di 30 cm. I travetti sono uniti tra loro mediante viti da legno e l'insieme è fissato all a struttura con tasselli per calcestruzzo.
La quantità in mc di legno ai fini del computo è così ricavata:
195 x 14 x 15 = 0.041 mc per ogni travetto di lunghezza 195 cm
La struttura si compone due strati di 4 travetti ciascuna da 195 cm, quindi in totale si ha:
4 travetti x 2 strati x 0.041 = 0.33 mc di legno per ogni lucernario.
La superficie di legno da trattare è così ricavata:
(0,15+0,14) x 2 x 1,95 = 1,13 mq per ogni travetto
4 travetti x 2 strati x 1,13 = 9,1 mq di superficie per ogni lucernario.
Comprensivo di:
- trasporto in cantiere di tutto il suddetto materiale;
- innalzamento in quota mediante autogrù telescopica;

MATERIALI (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MC.02.010.0060	Travetti abete da 2 - 5 m	mc	0,33	€ 304,54	€ 100,50
MC.04.050.0020	viteria	kg	2	€ 1,55	€ 3,10
	SUBTOTALE				€ 103,60
	Spese sicurezza	3%			€ 3,11
	TOTALE MATERIALI (A				**€ 106,71**

MANO D'OPERA (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
1C.24.200.0010	Trattamento con impregnante alla nitro protettivo opaco turapori, antimuffa trasparente, di superfici in legno già carteggiate e spolverate - una mano (p.s. 0,97 kg/l - resa 0,14-0,20 l/m² per mano). Compresi piani di lavoro ed assistenze murarie.	mq	9,1	€ 3,55	€ 32,31
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile	h	2	€ 22,00	€ 44,00
MA.00.005.0010	Operaio qualificato edile	h	2	€ 21,00	€ 42,00
	SUBTOTALE				€ 118,31
	Spese sicurezza	3%			€ 3,55
	TOTALE MANO D'OPERA (B				**€ 121,85**
	TOTALE LORDO (A+B)				**€ 228,56**
	ARROTONDAMENTO				**€ 230,00**
	di cui sicurezza				**€ 6,66**
	incidenza manodopera B/(A+B)				**53,31%**

(*) non si applicano gli "utili d'impresa" e le "spese generali" in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi

ANALISI PREZZO : **AP 26**

fornitura e posa di lucernario tipo "A", misure del foro del cavedio 127x127 cm, consistente in:
- fonitura di lucernario in vetro piano 120x120 cm, basamento ad altezza variabile da definire in cantiere, serramento in PVC, senza ponti termici, tecnologia TIP per una perfetta termoisolazione, composto da vetro basso emissivo: lastra stratificata 8mm, con vetro isolante argon, lastra esterna temperato 6 mm.
Coefficiente di trasmittanza termica, Ug= ca. 1,1 W/(m²K). Valore di isolamento acustico circa 35 dB. Sicurezza contro le cadute conforme alle disposizioni GS-BAU 18. Per misura spigolo superiore foro solaio: 120cm x 120cm. Predisposto apribile, cavo elettrico nascosto nel basamento. Completamente premontato su basamento conico coibentato Uf= ca. 0,6W/(m²K), con telaio di sicurezza in PVC laminato in produzione.
- innalzamento in quota mediante autogrù telescopica;
- posa in bolla, fissaggio con viti al basamento idoneamente predisposto, sigillatura finale, assistenze murarie;

MATERIALI

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
prezzo di mercato	fornitura di lucernario tipo "A"	cad	1	€ 980,00	€ 980,00
	SUBTOTALE				€ 980,00
	Spese sicurezza	3%			€ 29,40
	Spese generali	13%			€ 131,22
	Utile d'impresa	10%			€ 114,06
	TOTALE MATERIALI (A1				**€ 1.254,68**

MATERIALI (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MC.04.050.0020	viteria	kg	3	€ 1,55	€ 4,65
	SUBTOTALE				€ 4,65
	Spese sicurezza	3%			€ 0,14
	TOTALE MATERIALI (A2				**€ 4,79**

MANO D'OPERA (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MA.00.030.0005	Operaio specializzato montatore lattoniere	h	3	€ 22,00	€ 66,00
MA.00.030.0010	Operaio qualificato montatore lattoniere	h	3	€ 21,00	€ 63,00
	SUBTOTALE				€ 129,00
	Spese sicurezza	3%			€ 3,87
	TOTALE MANO D'OPERA (B				**€ 132,87**
	TOTALE LORDO (A1+A2+B)				**€ 1.392,34**
	ARROTONDAMENTO				**€ 1.400,00**
	di cui sicurezza				**€ 33,27**
	incidenza manodopera C/(A1+A2+B)				**9,54%**

(*) non si applicano gli "utili d'impresa" e le "spese generali" in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi

POR FESR 2014-2020 Regione Lombardia
Piazza Città di Lombardia 1, 20124 Milano – tel +39 02 0000.0000 – fax +39 02 0000.0000
fesr@regione.lombardia.it - www.fesr.regione.lombardia.it

ANALISI PREZZO : **AP 27**

fornitura e posa di lucernario tipo "A" apribile, misure del foro del cavedio 127x127 cm, consistente in:
- fonitura di lucernario in vetro piano 120x120 cm, basamento ad altezza variabile da definire in cantiere, serramento in PVC, senza ponti termici, tecnologia TIP per una perfetta termoisolazione, composto da vetro basso emissivo: lastra stratificata 8mm, con vetro isolante argon, lastra esterna temperato 6 mm.
Coefficiente di trasmittanza termica, Ug= ca. 1,1 W/(m²K). Valore di isolamento acustico circa 35 dB. Sicurezza contro le cadute conforme alle disposizioni GS-BAU 18. Per misura spigolo superiore foro solaio: 120cm x 120cm. Predisposto apribile, cavo elettrico nascosto nel basamento. Completamente premontato su basamento conico coibentato Uf= ca. 0,6W/(m²K), con telaio di sicurezza in PVC laminato in produzione.
- fornitura e posa di attuatore a pistone 230V per apertura/chiusura, corsa minima 30 cm; completo dei collegamenti necessari all'impianto elettrico esistente e certificazione finale sottoscritta da impiantista abilitato;
- modifica alla griglie antintrusione esistenti mediante il taglio puntuale delle maglie per alloggiare l'attuatore e
- innalzamento in quota mediante autogrù telescopica;
- posa in bolla, fissaggio con viti al basamento idoneamente predisposto, sigillatura finale, assistenze murarie

MATERIALI

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
prezzo di mercato	lucernario tipo "A"	cad	1	€ 980,00	€ 980,00
prezzo di mercato	attuatore	cad	1	€ 140,00	€ 140,00
	SUBTOTALE				€ 1.120,00
	Spese sicurezza	3%			€ 33,60
	Spese generali	13%			€ 149,97
	Utile d'impresa	10%			€ 130,36
	TOTALE MATERIALI (A1				**€ 1.433,92**

MATERIALI (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MC.04.050.0020	viteria	kg	3	€ 1,55	€ 4,65
	SUBTOTALE				€ 4,65
	Spese sicurezza	3%			€ 0,14
	TOTALE MATERIALI (A2				**€ 4,79**

MANO D'OPERA (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MA.00.030.0005	Operaio specializzato montatore lattoniere	h	4	€ 22,00	€ 88,00
MA.00.030.0010	Operaio qualificato montatore lattoniere	h	3	€ 21,00	€ 63,00
MA.00.060.0010	Operaio qualificato montatore di 2° (imp. Tecnologici)	h	1	€ 29,60	€ 29,60
	SUBTOTALE				€ 180,60
	Spese sicurezza	3%			€ 5,42
	TOTALE MANO D'OPERA (B				**€ 186,02**
	TOTALE LORDO (A1+A2+B)				**€ 1.624,73**
	ARROTONDAMENTO				**€ 1.630,00**
	di cui sicurezza				**€ 39,02**
	incidenza manodopera C/(A1+A2+B)				**11,45%**

(*) non si applicano gli "utili d'impresa" e le "spese generali" in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi

ANALISI PREZZO : **AP 28**

fornitura e posa di lucernario tipo "B" apribile, misure del foro del cavedio 156x185 cm, consistente in:
- fonitura di lucernario in vetro isolante e antisfondamento. Il telaio è in alluminio a taglio termico ad elevata resistenza, area di accoppiamento termo isolata mediante schiuma poliuretanica sull'intero perimetro e doppia guarnizione, per misura spigolo superiore foro solaio: 150 x 180 cm, sotto interno basamento, predisposto apribile, con cavo nascosto nel basamento, in configurazione singola. Stratigrafia vetrata isolante: vetro esterno temperato + camera d'aria all'interno vetro di sicurezza stratificato; abbattimento acustico 35 db; Valore Ug conforme DIN EN 673 Ug =1,1 W/m²K*W/(m2·K). Andamento isoterme ottimizzato con distanziatore warm edge e pacchetto ISO- plus. Superfici in alluminio vernicati con colore a scelta del DL. Completamente premontato su basamento conico, con colore a scelta del DL, in PRFV, con coibentazione, esente CFC, Uf = 0,9 W/(m2·K).
- fornitura e posa di attuatore a pistone forma circolare, 230V, con 800N di forza, corsa minima 30 cm; completo dei collegamenti necessari all'impianto elettrico esistente e certificazione finale sottoscritta da impia
- modifica alla griglie antintrusione esistenti mediante il taglio puntuale delle maglie per alloggiare l'attuatore e
- innalzamento in quota mediante autogrù telescopica;
- posa in bolla, fissaggio con viti al basamento idoneamente predisposto, sigillatura finale, assistenze murarie

MATERIALI

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
prezzo di mercato	lucernario tipo "B"	cad	1	€ 1.590,00	€ 1.590,00
prezzo di mercato	attuatore	cad	1	€ 230,00	€ 230,00
	SUBTOTALE				€ 1.820,00
	Spese sicurezza	3%			€ 54,60
	Spese generali	13%			€ 243,70
	Utile d'impresa	10%			€ 211,83
	TOTALE MATERIALI (A1				**€ 2.330,13**

MATERIALI (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MC.04.050.0020	viteria	kg	3	€ 1,55	€ 4,65
	SUBTOTALE				€ 4,65
	Spese sicurezza	3%			€ 0,14
	TOTALE MATERIALI (A2				**€ 4,79**

MANO D'OPERA (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MA.00.030.0005	Operaio specializzato montatore lattoniere	h	4	€ 22,00	€ 88,00
MA.00.030.0010	Operaio qualificato montatore lattoniere	h	3	€ 21,00	€ 63,00
MA.00.060.0010	Operaio qualificato montatore di 2°(imp. Tecnologici)	h	1	€ 29,60	€ 29,60
	SUBTOTALE				€ 180,60
	Spese sicurezza	3%			€ 5,42
	TOTALE MANO D'OPERA (B				**€ 186,02**
	TOTALE LORDO (A1+A2+B)				**€ 2.520,94**
	ARROTONDAMENTO				**€ 2.525,00**
	di cui sicurezza				**€ 60,02**
	incidenza manodopera C/(A1+A2+B)				**7,38%**

(*) non si applicano gli "utili d'impresa" e le "spese generali" in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi

POR FESR 2014-2020 Regione Lombardia
Piazza Città di Lombardia 1, 20124 Milano – tel +39 02 0000.0000 – fax +39 02 0000.0000
fesr@regione.lombardia.it - www.fesr.regione.lombardia.it

ANALISI PREZZO : **AP 29**

fornitura e posa di sensore pioggia collegato a tutti i lucernari tipo "A" e tipo "B" apribili, consistente in:
- fonitura di sensore pioggia e rilevatore pioggia con display per dati riferiti a funzionamento/pioggia/temperatura incluso alloggiamento, grado di protezione IP54, comdante tutti i lucernari apribili, in unico gruppo o gruppi composti da max. 10 motori per gruppo.
- posa comprensiva di assistenze murarie;
- completamento dei collegamenti necessari all'impianto elettrico esistente e certificazione finale sottoscritta da impiantista abilitato;

MATERIALI

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
prezzo di mercato	sensore pioggia	cad	1	€ 490,00	€ 490,00
	SUBTOTALE				€ 490,00
	Spese sicurezza	3%			€ 14,70
	Spese generali	13%			€ 65,61
	Utile d'impresa	10%			€ 57,03
	TOTALE MATERIALI (A				**€ 627,34**

MATERIALI (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MC.04.050.0020	viteria	kg	1	€ 1,55	€ 1,55
	SUBTOTALE				€ 1,55
	Spese sicurezza	3%			€ 0,05
	TOTALE MATERIALI (B				**€ 1,60**

MANO D'OPERA (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MA.00.060.0010	Operaio qualificato montatore di 2°(imp. Tecnologici)	h	2	€ 29,60	€ 59,20
	SUBTOTALE				€ 59,20
	Spese sicurezza	3%			€ 1,78
	TOTALE MANO D'OPERA (C				**€ 60,98**
	TOTALE LORDO (A+B+C)				**€ 689,91**
	ARROTONDAMENTO				**€ 700,00**
	di cui sicurezza				**€ 16,48**
	incidenza manodopera C/(A+B+C)				**8,84%**

(*) non si applicano gli "utili d'impresa" e le "spese generali" in quanto vengono utilizzati prezzi di listino già comprensivi degli stessi

ANALISI PREZZO : **AP 30**

Insufflaggio di perle di EPS:
Fornitura e posa in opera di perle di EPS mediante insufflaggio attraverso foratura delle panche di finitura presneti al nodo di basamenteo, Lambda 0,034. Comprensivo di carico e trasporto, di foratura e quant'altro necessario.

(A) MATERIALI

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
prezzo di mercato	perle di EPS, conducibilità termica 0,034	mc	1	€ 102,00	€ 102,00
	SUBTOTALE				€ 102,00
	Spese sicurezza	3%			€ 3,06
	Spese generali	13%			€ 13,66
	Utile d'impresa	10%			€ 11,87
	TOTALE MATERIALI (A)				**€ 130,59**

(B) NOLI E TRASPORTI (*) (**)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
prezzo di mercato	sistema di insufflaggio	mc	1	€ 10,73	€ 10,73
	SUBTOTALE				€ 10,73
	Spese sicurezza				€ 0,00
	TOTALE NOLI E TRASPORTI (B)				**€ 10,73**

(C) MANO D'OPERA (*)

codice	Descrizione	u.d.m.	quantità	prezzo unitario	prezzo totale
MA.00.005.0005	Operaio specializzato edile	h	0,120	€ 36,78	€ 4,42
MA.00.005.0010	Operaio generico edile	h	0,121	€ 31,05	€ 3,74
	SUBTOTALE				€ 8,17
	Spese sicurezza	3%			€ 0,24
	TOTALE MANO D'OPERA (C)				**€ 8,41**
	TOTALE LORDO (A+B+C)	**mc**			**€ 149,73**
	di cui sicurezza				**€ 3,30**
	incidenza manodopera C/(A+B+C)				**5,62%**

(*) non si applicano gli "utili d'impresa" e le "spese generali" in quanto vengono utilizzati prezzi di listino
(**) non si conteggia il noleggio della piattaforma mobile e della grù in quanto sono computate negli oneri