Provincia di Ravenna

Settore Lavori Pubblici

Servizio Manutenzione e Gestione del Patrimonio

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA

Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO
IMPORTO € 4.550.000,00

Presidente: Michele de Pascale	Consigliere delegato Pubblica Istruzione – Edilizia Scolastica – Patrimonio: Maria Luisa Martinez
Dirigente Responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile	Responsabile del Servizio: Ing. Marco Conti

		Firme:
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO	Ing. Paolo Nobile	Firmato digitalmente……
PROGETTISTA COORDINATORE:	Ing. Marco Conti	Firmato digitalmente……
COORD. SICUREZZA PROGETTAZIONE	Ing. Marco Conti	Firmato digitalmente……
PROGETTISTA OPERE ARCHITETTONICHE:	Arch. Giovanni Plazzi Geom. Antonio Mancini Ing. Marco Conti	Firmato digitalmente……
COLLABORATORI:	Ing. Annalisa Bollettino p.i. Andrea Bezzi geom. Sara Vergallo geom. Franco Tocco	
PROGETTISTA ANTINCENDIO:	Ing. Annalisa Bollettino	

Rev.	Descrizione	Redatto:	Controllato:	Approvato:	Data:
0	EMISSIONE	M.C.	P.N.	P.N.	08/09/2022
1					

PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI	PROGETTISTA ACUSTICO	PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI Ing. Alberto Frisoni PROGETTISTA IMPIANTI MECCANICI Dott. Per. Ind. Matteo Guidi Polistudio A.E.S. Società di Ingegneria S.r.l. Via Tortona, 10 – Riccione (RN)
Ing. Giuseppe Tassinari – Studio Tassinari e Associati Via Cilla, 54 - Ravenna STUDIO TASSINARI ASSOCIATI ingegneria architettura infrastrutture	Ing. Massimo Saviotti - SERVIZI ECOLOGICI Soc. Coop. Via Firenze, 3 – Faenza (RA) SERVIZI ECOLOGICI Società Cooperativa	POLISTUDIO architecture & engineering POLISTUDIO A.E.S. Società di Ingegneria S.r.l. ICMQ

TITOLO ELABORATO:

ANALISI PREZZI UNITARI

Elaborato:	Revisione:	Data:	Scala:	Nome file:
GEN_04	0	08/09/2022		GEN_04_APU.pdf

ANALISI PREZZI UNITARI

OPERE EDILI

SETTORE: LAVORI PUBBLICI
SEDE DEL SERVIZIO: PIAZZA CADUTI PER LA LIBERTA', 2
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: PAOLO NOBILE
INCARICATI: MARCO CONTI, GIOVANNI PLAZZI, ANTONIO MANCINI
PER INFORMAZIONI CONTATTARE: MARCO CONTI
TEL. 0544/258040 E–MAIL: mconti@mail.provincia.ra.it

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A04.001.005b ap	Realizzazione di massetto isolante in conglomerato cementizio alleggerito tipo "Isocal 500" con cemento tipo 325 e materiali espansi λ= 0,16/0,21 W/mK, dato in opera per massetti portaimpianto, sottofondi, ecc. battuti o spianati anche con pendenze. Sono compresi: i tiri in alto, l'eventuale stabilitura superiore di circa cm 1 di malta cementiza, livellamento a staggia a perfetta lisciatura, la predisposizione di testimoni, il getto con pompa e la compattazione. E' inoltre quant'altro occorre per dare l'opera finita. Con calcestruzzo cellulare alleggerito con polistirene espanso o perlite, di densità non superiore a 500/600 kg/m^3, confezionato con almeno kg 350 di cemento per ogni m^3 di impasto e resistenza a compressione 1,6 MPa	m^3

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,00	€ 30,16	€ -		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,10	€ 28,00	€ 2,80		
A				**Sommano manodopera**	**€ 2,80**	€ 2,80	

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Sovrapprezzo per densità di 500/600 kg/m^3 con polistirene e rasatura sottile	cad.	1	€ 5,55	€ 5,55		
B.2							
B				**Sommano materiali**	**€ 5,55**	€ -	

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1							
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ -**	€ -	

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A10.001.005b	Massetto confezionato in cantiere con 200 kg di cemento tipo 32.5 per mc in perlite espansa	m^3	1,00	€ 199,33	€ 199,33	€ 73,75	37,00%
D.2							
D.3							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 199,33**	€ 73,75	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 207,68**	€ 76,55	**36,86%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 33,23**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 24,09**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 265,00**	€ 76,55	**28,89%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A04.004.025e ap	F. e p. o. di vespaio areato di altezza complessiva 46 cm realizzato con casseri modulari a perdere in polipropilene riciclato autoportanti, impermeabili, posti in opera a secco su adeguato sottofonfo piano, compresi conglomerato cementizio C35/45 (rck45N/mmq) classe di esposizione XC2, classe di lavorabilità (slump) S4 dimensione massima inerti pari a 31,5 mm per il riempimento dei casseri e la sovrastante soletta da 5 cm e l'armatura costituita da rete elettrosaldata ø 8 maglia 200x200, altezza cassero 45 cm. Sono compresi quota parte per tubi di ventilazione ø 125 mm in polietilene, completi di griglie esterne ad incasso in acciaio inox con retina antinsetto e moduli di compensazione laterale e tamponamento dei casseri, in polipropilene riciclato.	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,05	€ 31,77	€ 1,59		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,10	€ 30,16	€ 3,02		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,05	€ 28,00	€ 1,40		
A				**Sommano manodopera**	**€ 6,00**	€ 6,00	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Cassero a perdere in polipropilene rigenerato di altezza 40/42 cm tipo Cupolex Granchio o Daliform Iglù	m^2	1	€ 17,46	€ 17,46		
B.2	Modulo di compensazione e tamponamento cassero in polipropilene riciclato	cad.	1	€ 2,80	€ 2,80		
B.3	Incidenza per griglia di ventilazione circolare, ad incasso, con retina antinsetto, in acciaio inox ø 125 mm	cad.	0,3	€ 9,50	€ 2,85		
B				**Sommano materiali**	**€ 23,11**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru - mq/h	h	0,05	€ 54,16	€ 2,71		
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 2,71**	€ 1,16	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A03.007.015d	Conglomerato cementizio per getto integrativo e soletta sp. cm 5 cls C35/45 (Rck 45 N/mm2) - XC2 - S4	m^3/m^2	0,11	€ 147,69	€ 16,25	€ 3,09	19,00%
A03.013.010c	Rete elettrosaldata maglia quadra in acciaio B450C diametro 8 mm maglia 20x20	kg/m^2	3,95	€ 1,74	€ 6,87	€ 1,99	29,00%
E01.004.035h	Incidenza per tubo in polietilene alta densità, conforme alla norma UNI EN 1519 per colonne di ventilazione ø 125 mm	m	0,15	€ 30,32	€ 4,55	€ 1,50	33,00%
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 27,67**	€ 6,58	23,79%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 59,49**	€ 13,75	**23,11%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 9,52**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 6,90**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 75,91**	€ 13,75	**18,11%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A05.007.035e ap	F. e p. o. di muratura in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alleggerito in pasta, di cui alla norma UNI EN 771, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con blocchi a incastro maschio-femmina rettificati a setti sottili aventi giacitura dei fori verticali e percentuale di foratura ≤55%, tipo Ecopor SSC dim. 41x25x19 di T2D, per costruzioni di murature di tamponamento in opera con malta speciale. Spessore 41 cm	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,20	€ 31,77	€ 6,35		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,25	€ 30,16	€ 7,46		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,75	€ 28,00	€ 21,14		
A				**Sommano manodopera**	**€ 34,95**	€ 34,95	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Blocchi tipo Ecopor T2D cm 41 (compreso trasporto)	n/m^2	20	€ 2,65	€ 53,00		
B				**Sommano materiali**	**€ 53,00**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru - mq/h	h	0,05	€ 54,16	€ 2,78	1,19	43,00%
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 2,78**	€ 1,19	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A03.001.025c	Malta M5 di cemento tipo 32.5 e sabbia di cava composta da 400 Kg di cemento per 1,0 mc di sabbia	m^3	0,009	€ 106,87	€ 0,96	€ 0,15	16,00%
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 0,96**	€ 0,15	16,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 91,69**	€ 36,30	**39,59%**

F	**Spese generali = 16%**	**€ 14,67**		

G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 10,64**		

H	**TOTALE GENERALE**	**€ 117,00**	€ 36,30	**31,03%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A05.031.040 ap	F. e p. o. di fodera copricordolo e copripilastro, realizzata con blocchi di laterizio alleggerito in pasta, di cui alla norma UNI EN 771, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con blocchi in laterizio alveolato con incastri verticali maschio-femmina forati e rettificati, tipo TRIS® CORPRICORDOLO 16X25X25 T2D, ART. 571 (8+8) realizzata con monoblocchi in laterizio sp. cm 8, a setti sottili calibrati accoppiati a isolante battentato in Neopor® da 8 cm, dimensioni 16x25x25, ad incastro maschio-femmina e giacitura dei fori verticali, sfasamento termico 4,45 ore, trasmittanza termica "U" della parete0,315 W/m2K. Blocco principale è in categoria I, percentuale di foratura ≤50%. Monoblocco fornito assemblato con sistema di aggancio meccanico-chimico. Spessore 16 cm	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,10	€ 31,77	€ 3,18		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,35	€ 30,16	€ 10,56		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,35	€ 28,00	€ 9,80		
A				**Sommano manodopera**	**€ 23,53**	€ 23,53	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Blocchi tipo Tris copricordolo T2d cm 16 (compreso trasporto)	n/m^2	15,4	€ 2,94	€ 45,24		
B				**Sommano materiali**	**€ 45,24**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru - mq/h	h	0,07	€ 54,16	€ 3,79	1,63	43,00%
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 3,79**	€ 1,63	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A03.001.025c	Malta M5 di cemento tipo 32.5 e sabbia di cava composta da 400 Kg di cemento per 1,0 mc di sabbia	m^3	0,003	€ 106,87	€ 0,32	€ 0,05	16,00%
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 0,32**	€ 0,05	16,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 72,88**	€ 25,21	**34,60%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 11,66**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 8,45**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 93,00**	€ 25,21	**27,11%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A05.031.045 ap	Muratura in elevazione completa di architravi in laterizio. F. e p. o. di muratura in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alleggerito in pasta, di cui alla norma UNI EN 771, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammorsature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte: con blocchi in laterizio alveolato con incastri verticali maschio-femmina forati e rettificati, tipo TRIS® TAMPONAMENTO T2D denominato TRIS® TAMPONAMENTO 37 codice ART. 569 (8+8+21) realizzata con monoblocchi a doppia parete con interposto isolante battentato in Neopor® da 8 cm, dimensioni 37x25x25 a setti sottili calibrati, ad incastro maschio-femmina e giacitura dei fori verticali, potere fonoisolante 56 dB, sfasamento termico 19,07 ore, conducibilità termica del blocco "λ 10,dry" 0,071 W/mK, trasmittanza termica "U" della parete 0,197 W/m^{2}K. Blocco principale è in categoria I, percentuale di foratura ≤55%. Monoblocco fornito assemblato con sistema di aggancio meccanico-chimico. E' compresa quota parte per architravi tralicciati cm 11.5x7,5 e lunghezza cm 250/275 in corrispondenza dei serramenti esterni, completi di elemento in acciaio zincato a "L" 100x100x10 mm, per l'appoggio del blocco in laterizio preaccoppiato con isolante, sp. cm 16 e fissaggi con tasselli o barra filettata M10/M12. Spessore della muratura 37 cm	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,20	€ 31,77	€ 6,35		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,55	€ 30,16	€ 16,59		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,50	€ 28,00	€ 14,14		
A				**Sommano manodopera**	**€ 37,08**	€ 37,08	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Blocchi tipo Tris T2d cm 37 (compreso trasporto)	n/m^2	15,4	€ 3,55	€ 54,62		
B.2	Architrave tralicciato cm 11,5x7,5. Quota parte a mq di muratura	m	0,81	€ 6,70	€ 5,43		
B.3	Profilo a "L" 100x100x10 mm in acciaio zincato. Quota parte a mq di muratura: Kg/m 15,2 per 0,62 kg/mq. Totale m 130,00	kg	6,18	€ 2,65	€ 16,38		
B.4	Materiale di consumo per fissaggi profilo a "L" ogni 50 cm. Barra in acciaio inox M10 e dado autobloccante - fissaggio con ancorante vinilestere. Quota parte a mq di muratura	a corpo	1	€ 0,86	€ 0,86		
B				**Sommano materiali**	**€ 77,29**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru - mq/h	h	0,07	€ 54,16	€ 3,79	1,63	43,00%
C.2							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 3,79**	€ 1,63	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A03.001.025c	Malta M5 di cemento tipo 32.5 e sabbia di cava composta da 400 Kg di cemento per 1,0 mc di sabbia	m^3	0,009	€ 106,87	€ 0,96	€ 0,15	16,00%
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 0,96**	€ 0,15	16,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 119,12**	€ 38,86	**32,63%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 19,06**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 13,82**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 152,00**	€ 38,86	**25,57%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A07.016.100 ap	F. e p. o. di pacchetto di copertura, da posare su tavolato ligneo, costituito da: 1. manto di copertura tipo SAND FUTURE 575 o equivalente senza fissaggi esterni, composto da lastre prodotte in elementi continui su tutta la falda evitando giunzioni trasversali, con doppio giunto drenante, fissaggio delle lastre con sistema ad incastro mediante staffe in acciaio inox rivestite in poliammide su entrambi i lati, elemento di chiusura Future Close in EPDM sagomato, profili di giunzione per lattonerie, completo di timpano di chiusura antirisalita nella parte terminale della lastra, tipo Future Wall e fissaggi. Caratteristiche delle lastre: - alluminio lega UNI 5754 H18 con carico di snervamento 230 MPa, sp. 0,7 mm, finitura preverniciato PVDF 25 micron colore standard; -interasse delle nervature 575 mm, altezza 44 mm; -tenuta al vento con interasse appoggi 1000 mm: 300 daN/mq senza deformazioni permanenti, estrazione 700 daN/mq; -tenuta al vento certificata con simulazione in galleria del vento a 170 km/h senza che si verifichi nessun distacco delle lastre dalle sottostrutture; -pedonabilità garantita con carico concentrato applicato nella mezzeria degli appoggi di 120 kg senza deformazioni permanenti; -tenuta idrica certificata in accordo ad ASTM E2140 –01 (2017), interasse supporti pari a 1200 mm e pendenza pari a 1,5%. 2. lastra in fibrocemento tipo “Knauf Aquapanel Outodoor” sp. mm 12, EI30, complete di stuccatura e rasatura, classe di reazione al fuoco A1; 3. membrana impermeabilizzante, traspirante; 4. orditura di fissaggio con profilo omega (⍰) in acciaio zincato sp. 15/10 h=50 mm su osb, a interasse mm 1000; 5. pannello osb sp. mm 19; 6. isolamento termico in lana di vetro, senza rivestimento - spessore nominale 120 mm -densità 12 kg/m³ -posato in luce agli arcarecci; 7. arcarecci in legno dim. mm 80x120(h), posti a interasse mm 680; 8. barriera al vapore in membrana impermeabilizzante, bitume polimero elastoplastomerica in rotoli, armata con feltro vetro rinforzato imputrescibile e lamina di alluminio sp. 6/100 di mm nella parte interna, sp. membrana 4.00 mm; 9. canale di raccolta delle acque in lamiera di acciaio zincato preverniciata provvisto di isolamento sottocanale, sp. mm20, densità 35 kg/mc; giunti di dilatazione in alluminio con elementi in EPDM completi di coperchio di protezione; 10. supporti di fissaggio moduli fotovoltaici in alluminio pressofuso.	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,50	€ 30,16	€ 15,08		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,50	€ 28,00	€ 14,00		
M01.001.030	Installatore 4^ categoria	h	0,50	€ 26,23	€ 13,12		
A			**Sommano manodopera**		**€ 42,20**	42,20	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Manto di copertura tipo SAND FUTURE 575 , con doppio giunto drenante, fissaggio delle lastre con sistema ad incastro mediante staffe in acciaio inox rivestite in poliammide su entrambi i lati ed elementi di chiusura	m^2	1,00	€ 37,50	€ 37,50		
B.3	Profilo omega in acciaio zincato sp. 15/10 h=50 mm	m	1,00	9,2	€ 9,20		
B.2	Lastra "Aquapanel" stuccata e rasata	m^2	1,00	€ 18,00	€ 18,00		
	Membrana impermeabilizzante, traspirante	m^2	1,00	€ 6,00	€ 6,00		
	Pannello OSB sp. mm 19	m^2	1,00	€ 14,00	€ 14,00		
B.3	Lana di vetro sp. mm 120	m^2	1,00	€ 7,50	€ 7,50		
	Arcarecci in legno dim. 80x120 mm	m	0,70	€ 18,00	€ 12,60		

B.3	Barriera al vapore in membrana impermeabilizzante, bitume polimero elastoplastomerica in rotoli, armata con feltro vetro rinforzato imputrescibile e lamina di alluminio sp. 6/100 di mm nella parte interna, sp. membrana 4.00 mm.	m^2	1,00	€ 3,95	€ 3,95		
	Lattonerie in alluminio preverniciato spessore 10/10 di chiusura, antirisalita, di raccordo e coprimuretto fissate mediante rivettature o tasselli e sigillate	m^2	0,35	€ 44,00	€ 15,40		
	Canale di raccolta acque spessore 8/10, sviluppo cm 75	m	0,10	€ 40,00	€ 4,00		
	Isolamento sottocanale in poliuretano espanso sp. mm 20 densità 35 kg/mc	m^2	0,10	€ 14,00	€ 1,40		
	Giunti di dilatazione in alluminio con elementi in EPDM fissati con rivettatura, siliconatura e coperchi di protezione	cad.	0,01	€ 78,00	€ 0,78		
	Supporto fissaggio moduli fotovoltaici	cad.	0,70	€ 7,00	€ 4,90		
B				**Sommano materiali**	**€ 135,23**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1					€ -		
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ -**		

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1					€ -		
D.2							
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 177,43**	€ 42,20	**23,78%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 28,39**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 20,58**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 226,39**	€ 42,20	**18,64%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A07.025.005 ap	F. e p. o. di linea vita tipo "SandFuture", costituita da dispositivi di Tipo C e Tipo A in alluminio ed acciaio inox, come da elaborato grafico di progetto, come di seguito composta: - dispositivo Tipo C di partenza in alluminio ed acciaio inox munito di dissipatore elicoidale, comprensivo di doppia staffa angolare in acciaio inox, nr. 4 morsetti Future Base, profilo di irrigidimento Future Fill e relativi fissaggi, n. 3; - dispositivo Tipo C di fine linea in alluminio ed acciaio inox munito di ancoraggio terminale. Comprensivo di doppia staffa angolare in acciaio inox, nr. 4 morsetti Future Base, profilo di irrigidimento Future Fill e relativi fissaggi, n. 3; - dispositivo Tipo C intermedio in alluminio ed acciaio inox munito di golfare passacavo. Comprensivo di doppia staffa angolare in acciaio inox, nr. 4 morsetti Future Base, Profilo di irrigidimento Future Fill e relativi fissaggi, n. 1; - dispositivo Tipo C di fine linea e di ripartenza in alluminio ed acciaio inox munito un dissipatore elicoidale ed un ancoraggio terminale. Comprensivo di doppia staffa angolare in acciaio inox, nr. 4 morsetti Future Base, profilo di irrigidimento Future Fill e relativi fissaggi, n. 2; - dispositivo Tipo A in alluminio ed acciaio inox munito di punto di ancoraggio. Comprensivo di doppia staffa angolare in acciaio inox, Nr. 4 morsetti Future Base, profilo di irrigidimento Future Fill e relativi fissaggi, n. 1; - fune in acciaio Inox 316, Ø8 mm con occhiello piombato di lunghezza pari a: n.1 m 30,00 – n. 4 m 10,00; - kit fune composto da: morsetto Safe & Lock - blocco serracavo in alluminio per fune Ø8 mm; tenditore in acciaio Inox 316 a canaula chiusa con filettatura matrica M12; redancia in acciaio Inox per fune Ø8 mm, n. 5; - tabella segnaletica da applicare in corrispondenza dell'accesso in copertura, n. 1; - manuale d'installazione, uso e manutenzione sistema di protezione anticaduta su lamiera, n. 1;	a corpo

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,00	€ 30,16	€ -		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
M01.001.030	Installatore 4^ categoria	h	28,00	€ 26,23	€ 734,44		
A				**Sommano manodopera**	**€ 734,44**	734,44	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Dispositivi per linea vita come da descrizione	a corpo	1,00	€ 3.125,91	€ 3.125,91		
B.2	Calcolo strutturale firmato da tecnico abilitato e relazione di utilizzo del sistema	a corpo	1,00	€ 450,00	€ 450,00		
B				**Sommano materiali**	**€ 3.575,91**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1					€ -		
C.2							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ -**		

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1					€ -		
D.2							
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 4.310,35**	€ 734,44	**17,04%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 689,66**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 500,00**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 5.500,00**	€ 734,44	**13,35%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A07.037.135 ap	Bocchettone in acciaio inox Ø 100 L 400 mm con flangia dotata di fazzoletto in membrana bituminosa, pre-accoppiata, tipo "Derbidrain H", comprensivo di apposito parafoglie/paraghiaia orizzontale, in acciaio inox, "Derbidrain H", incluso fissaggio al bocchettone	cadauno

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,80	€ 30,16	€ 24,00		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
A				**Sommano manodopera**	**€ 24,00**	24,00	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Bocchettone in acciaio inox DERBIDRAIN H Ø 100	cadauno	1,00	€ 138,00	€ 138,00		
B.2	Parafoglie orizzontale in acciaio inox	cadauno	1,00	€ 44,90	€ 44,90		
B.3							
B				**Sommano materiali**	**€ 182,90**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1					€ -		
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ -**		

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1					€ -		
D.2							
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 206,90**	€ 24,00	**11,60%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 33,10**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 24,00**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 264,00**	€ 24,00	**9,09%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A07.040.005 ap	F. e p. o. di strato di zavorramento realizzato mediante fornitura di ghiaia tonda di fiume ben lavata di granulometria 16/32 mm stesa sciolta, posta in opera per uno spessore di almeno 5 cm su strato filtrante e/o strato di protezione e separazione da pagarsi a parte	m^3

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,45	€ 30,16	€ 13,57		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,45	€ 28,00	€ 12,60		
A				**Sommano manodopera**	**€ 26,17**	26,17	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Ghiaia lavata di fiume granulometria 16/32 mm per zavorra in copertura	t	1,50	€ 26,37	€ 39,56		
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B				**Sommano materiali**	**€ 39,56**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005h	Motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t	ora	0,15	58,14	€ 8,72	3,14	36,00%
C.2							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 8,72**	3,14	36,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1					€ -		
D.2					€ -		
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 74,45**	€ 29,31	**39,37%**

F	**Spese generali = 16%**	**€ 11,91**		

G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 8,64**		

H	**TOTALE GENERALE**	**€ 95,00**	€ 29,31	**30,86%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A08.013.045 ap	F. e p. o. di adesivo rasante armato con rete antialcalina in fibra di vetro, per finitura di controtelai monoblocco isolanti. Malta rasante tipo "Sto Levell Duo Plus" sp. mm 3, da stendere con spatola liscia di acciaio, rispondente norma DIN 18 555, con modulo elastico compreso tra 5000 e 6000 N/mm2, rete con grammatura superiore a 155 gr/m2 tipo "Sto Glasfasergewebe" e intonaco di finitura a base di resina silossanica tipo "Sto Silco K 1,5" o calce aerea in polvere ad alto titolo d'idrato di calcio, specifiche pozzolane naturali, sabbie silicee e polveri di marmo selezionate, con un consumo di circa 2,5 kg/m2 applicata in una unica mano, per omogeinizzazione con intonaco di facciata. Sono compresi fondo fissativo, profilo paraspigolo in pvc, traforato e con reti di rinforzo, nastro per impermeabilizzazione dei raccordi e profilo gocciolatoio, sfridi, il tiro e il calo dei materiali e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,16	€ 30,16	€ 4,68		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,10	€ 28,00	€ 2,80		
A				**Sommano manodopera**	**€ 7,48**	€ 7,48	100,00%

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Malta rasante in polvere, pronta all'uso Sto Levell Duo Plus	kg	4,00	€ 0,65	€ 2,60		
B.2	Rete in fibra di vetro	m^2	1,00	€ 1,70	€ 1,70		
B.3	Fissativo per intonaco di finitura	Kg	0,20	€ 2,82	€ 0,56		
B.4	Rivestimento di finitura silossanica Sto Silko k 1,5 di Geosana intonachino pregiato	kg	2,50	€ 3,00	€ 7,50		
B.5	Nastro adesivo impermeabile	m^2	1,50	€ 1,16	€ 1,74		
B.6	Paraspigolo in pvc	m	0,75	€ 1,20	€ 0,90		
B.7	Gocciolatoio	m	0,05	€ 4,85	€ 0,24		
B				**Sommano materiali €/mq**	**€ 15,25**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1							
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti €/mq**	**€ -**	€ -	

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 22,72**	**€ 7,48**	**32,91%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 3,64**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 2,64**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 29,00**	€ 7,48	**25,79%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A09.004.005c ap	F. e p. o. di controsoffitto in lastre di cartongesso, tipo A a norma EN 520, rispondenti ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al DM Ministero dell'Ambiente 11/10/2017, reazione al fuoco Euroclasse A2, s1-d0, per ambienti umidi, tipo "Idrolastra H di Knauf", peso 10 kg/mq, fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da profilati in lamiera di acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm ad interasse di 600 mm, comprese la stessa struttura e la stuccatura dei giunti: spessore lastra 12,5 mm	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,00	€ 30,16	€ -		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
A				**Sommano manodopera**	**€ -**	€ -	

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Sovrapprezzo per lastre Idrolastra H di Knauf	m^2	1	€ 3,22	€ 3,22		
B.2							
B				**Sommano materiali €/mq**	**€ 3,22**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1							
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti €/mq**	**€ -**	€ -	

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A09.004.005a	Controsoffitto in lastre sp. 12,5 mm	m^2	1	23,82	€ 23,82	€ 11,91	50,00%
D.2							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 23,82**	€ 11,91	50,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 27,04**	**€ 11,91**	**44,04%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 4,33**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 3,14**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 34,50**	€ 11,91	**34,52%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A09.013.035 ap	F. e p. o. di controsoffitto a moduli 600x600 mm costituito da pannelli in lana di vetro con specifiche Ecophon Gedina A 22 da 15 mm, con rivestimento nella faccia inferiore, tipo Akutx-T white, bordi e faccia a vista verniciati, Euroclasse A2-s1,d0 secondo EN 13501-1, resistenza all'umidità pari al 95%, coefficiente di riflessione della luce > 84%, assorbimento acustico α_w = 0,95 con profondità del sistema mm 200. Struttura a vista composta da elementi tipo Connect T24 in lamiera d'acciaio zincato verniciato bianco; profilo portante mm 24x38(h), posto ad interasse di 1200 mm, struttura trasversale h 32 mm e interasse 600 mm, perpendicolare al profilo portante e struttura trasversale h 32 mm e interasse di 600 mm; ganci di sospensione regolabili agganciati alla struttura portante posti ad interasse di 1200 mm; profili guida perimetrali tipo Connect Angle Trim, colore bianco, solidarizzati meccanicamente alle pareti perimetrali mediante accessori di fissaggio. Sono compresi tagli, fissaggi e sfridi (5%)	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,40	€ 30,16	€ 12,06		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,40	€ 28,00	€ 11,27		
A				**Sommano manodopera**	**€ 23,34**	€ 23,34	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Pannelli Ecophon Gedina A mm 600x600 T=15 mm White 500	m^2	1,05	€ 18,30	€ 19,22		
B.2	Struttura portante Connect T24 Main runner bianco h 38 mm interasse 1.200 mm	m	0,90	€ 2,15	€ 1,94		
B.3	Struttura trasversale Connect T24 Cross tee bianco h 32 mm interasse 600 mm	m	2,60	€ 2,05	€ 5,33		
B.4	Struttura perimetrale Connect Angle Trim 22x22 mm bianco	m	0,65	€ 1,65	€ 1,07		
B.5	Connect Adjustable hanger C1 L=120-200 mm Galvanizzato	cad	0,70	€ 0,50	€ 0,35		
B.6	Connect Hanger clip	cad	0,70	€ 0,42	€ 0,29		
B				**Sommano materiali €/mq**	**€ 28,20**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005h	Autoarticolato a 4 assi fino a 29 t	h	0,01	€ 58,15	€ 0,58	€ 0,21	36,00%
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti €/mq**	**€ 0,58**	€ 0,21	36,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 52,11**	**€ 23,54**	**45,18%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 8,34**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 6,05**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 66,50**	€ 23,54	**35,41%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A09.013.035 ap	F. e p. o. di controsoffitto costituito da pannelli 1200x600 mm in lana di vetro con specifiche Ecophon Super G Plus da 40 mm, per ambienti ad alto rischio di urti meccanici, superficie visibile con rivestimenti resistente in tessuto di fibra di vetro e retro del pannello ricoperto con fibra di vetro, bordi e faccia a vista verniciati, Euroclasse A2-s1,d0 secondo EN 13501-1, ad elevato assorbimento acustico α_w = 1,00. Struttura a vista composta da elementi tipo Connect Recessed Plus in lamiera d'acciaio zincato verniciato bianco; profilo portante posto ad interasse di 1200 mm, struttura trasversale a interasse 600 mm, ganci di sospensione regolabili agganciati alla struttura portante posti ad interasse di 1200 mm; profili guida perimetrali tipo Connect Angle Trim, colore bianco, solidarizzati meccanicamente alle pareti perimetrali mediante accessori di fissaggio. Sono compresi tagli, fissaggi e sfridi (5%)	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,40	€ 30,16	€ 12,06		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,40	€ 28,00	€ 11,27		
A	**Sommano manodopera**				**€ 23,34**	€ 23,34	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Pannelli Ecophon Gedina A mm 600x600 T=15 mm White 500	m^2	1,05	€ 40,05	€ 42,05		
B.2	Struttura portante Connect Recessed profile plus 0359, L=582 mm, interasse 1.200 mm	m	0,80	€ 3,20	€ 2,56		
B.3	Struttura trasversale Connect Recessed profile plus 0358, L=2800 mm, interasse 600 mm	m	1,70	€ 3,20	€ 5,44		
B.4	Struttura perimetrale Connect Angle Trim	m	0,70	€ 2,10	€ 1,47		
B	**Sommano materiali €/mq**				**€ 51,52**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005h	Autoarticolato a 4 assi fino a 29 t	h	0,02	€ 58,15	€ 1,16	€ 0,42	36,00%
C.2							
C.3							
C	**Sommano noli e trasporti €/mq**				**€ 1,16**	€ 0,42	36,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D	**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**				**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 76,02**	**€ 23,75**	**31,25%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 12,16**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 8,82**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 97,00**	€ 23,75	**24,49%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A09.025.010 ap	F. e p. o. di velette rettilinee sagomate come da elaborati grafici di progetto, per salti di quota fino a 60 cm di controsoffitti realizzati in lastre di cartongesso sp. 12,5 mm fissate mediante viti autoperforanti ad una struttura costituita da lamiera in acciaio zincato dello spessore di 6/10 mm, ad interasse di cm 20 in orizzontale e cm 40/50 in verticale, comprese la stessa struttura, l'esecuzione di n. 2 o 4 spigolature orizzontali, la stuccatura dei giunti e paraspigoli	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,40	€ 30,16	€ 12,06		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,40	€ 28,00	€ 11,20		
A				**Sommano manodopera**	**€ 23,26**	€ 23,26	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Lastra in cartongesso sp. 12,5 mm	m^2	1,00	€ 4,70	€ 4,70		
B.2	Montante in acciaio a "C"	m	4,00	€ 2,30	€ 9,20		
B.3	Guida trasversale a "U"	m	1,80	€ 2,20	€ 3,96		
B.4	Stucco per cartongesso	kg	0,65	€ 1,50	€ 0,98		
B.5	Nastro carta	m	2,50	€ 0,08	€ 0,21		
B.6	Minuteria e materiale di consumo	a corpo	1,00	€ 3,54	€ 3,54		
B				**Sommano materiali €/mq**	**€ 22,58**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1					€ -		
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti €/mq**	**€ -**	€ -	

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 45,84**	**€ 23,26**	**50,75%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 7,34**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 5,32**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 58,50**	€ 23,26	**39,77%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A09.030.015 ap	F. e p. o. di parete divisoria interna tipo knauf W362 Vidiwall dello spessore totale di 150 mm, atta a garantire un potere fonoisolante Rw=62 dB, ad orditura metallica e rivestimento in lastre additivate e cellulosa, di densità grezza pari a 1050 kg/m^3, resistenza a flessione5 N/mm^2, resistenza a compressione 30 N/mm^2 e conducibilità termica 0,29 W/mK, tipo Knauf Vidiwall XL da 12,5 mm di spessore nel numero di 2 lastre per parte, Euroclasse A2-s1,d0. Struttura metallica con profili Knauf in acciaio zincato DX51D+Z-N-A-C da 0,6 mm di spessore, prodotti a norma EN 14195, con guide orizzontali ad U da 100 mm solidarizzate meccanicamente a pavimento e a soffitto mediante accessori di fissaggio posti ad interasse massimo di 500 mm, con montanti verticali a C da 100 mm, posti ad interasse massimo di 600 mm, con nastro monoadesivo o biadesivo in polietilene espanso a cellule chiuse su tutto il perimetro della struttura metallica e sulle ali interne dei montanti a contatto con la lastra centrale, con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm e nastro perimetrale all'incontro con le murature, tipo knauf Trenn-Fix. All'interno dell'orditura verrà inserito un materassino di lana minerale tipo Isover Arena34 dello spessore di 95 mm, densità 22 kg/m^3. Sono compresi la sigillatura dei giunti mediente collante poliuretanico tipo Kanuf Fugenkleber, steso in filo continuo lungo i bordi della lastra, stucco tipo Knauf Uniflott e nastro microforato, oltre all'applicazione di fondo di collegamento in grana, uniformante, per cartongesso, tipo Knauf Filler To Finish (F2F) sp. mm 1, successiva carteggiatura, per livello Q3 in base alla UNI 11424, fondo fissativo acrilico trasparente, tinteggiatura con idropittura traspirante, anallergica, alle resine vegetali e idrosmalto lavabile con resine acriliche, fino all'altezza di 1,2 m	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,20	€ 31,77	€ 6,37		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,40	€ 30,16	€ 12,06		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,40	€ 28,00	€ 11,30		
A				**Sommano manodopera**	**€ 29,73**	€ 29,73	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Montante in acciaio a C (CW 50/98,8/50/0,6)	m	1,8	€ 2,96	€ 5,33		
B.2	Guida in acciaio a U (UW 40/100/40/0,6)	m	2,2	€ 2,55	€ 5,61		
B.3	Profilo UA 100 40/98,8/40/2 per porte	m	0,15	€ 10,92	€ 1,64		
B.4	Lastra Knauf Vidiwall SK 1200x2000 mm, sp. 12,5 mm	m^2	4,2	€ 8,90	€ 37,38		
B.5	Colla Fugenkleber (cartuccia 310 ml)	pz	0,10	€ 1,26	€ 0,13		
B.6	Stucco Knauf Uniflott	kg	0,66	€ 1,21	€ 0,80		
B.7	Stucco Knauf F2F resa 1,7 kg/m^2	kg	1,70	€ 1,50	€ 2,55		
B.8	Profilo paraspigolo 30x30 mm in acciaio zincato forato	m	0,15	€ 2,45	€ 0,37		
B.9	Nastro in carta microforata Knauf Kurt	m	3,50	€ 0,30	€ 1,05		
B.10	Nastro strato monoadesivo 95 mm sp. 3,5 mm acustico	m	1,00	€ 0,98	€ 0,98		
B.11	Striscia divisoria Trenn-Fix largh. 65 mm	m	0,50	€ 0,50	€ 0,25		
B.12	Viti punta trapano 3,5x25/35 mm	pz	10,00	€ 0,02	€ 0,20		
B.13	Viti lastre ad alta densità 3,9x45 mm	pz	30,00	€ 0,03	€ 0,90		
B.14	Lana minerale tipo isover Arena34 sp. 95 mm (A1) densità 22 kg/m^3 λ 0,034 W/mK	m^2	1,1	€ 8,00	€ 8,80		
B.15	Sigillatura perimetrale con silicone acrilico verniciabile, colore bianco	m	0,9	€ 0,70	€ 0,63		
B.16	Fondo di collegamento, impregnante acrilico con alto potere isolante, esente da solventi, tipo Sikkens. Resa 20 m^2/litro	m^2	2,00	€ 0,77	€ 1,54		
B				**Sommano materiali €/mq**	**€ 68,15**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005b	Autocarro	h	0,07	€ 36,14	€ 2,36		
C.2							
C.3							
C	**Sommano noli e trasporti €/mq**				**€ 2,36**	€ 1,54	65,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A20.010.005a ap	Tinteggiatura con idropittura di superfici con compenso per due mani a coprire e preparazione del fondo. Incidenza per m^2 di parete a due lati	m^2	1,20	€ 8,23	€ 9,88	€ 4,44	44,92%
A20.013.005b ap	Tinteggiatura con smalti murali per interni a finitura opaca, a due mani, fino ad un'altezza di 1,20 m	m^2	0,80	€ 14,69	€ 11,75	€ 4,62	39,27%
D.3					€ -		
D	**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**				**€ 21,63**	€ 9,05	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**				**€ 121,87**	€ 40,32	**33,08%**
F	**Spese generali = 16%**				**€ 19,50**		
G	**Utile di impresa = 10%**				**€ 14,14**		
H	**TOTALE GENERALE**				**€ 155,50**	€ 40,32	**25,93%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A09.030.020 ap	F. e p. o. di parete divisoria interna a secco, dello spessore totale di 100 mm, ad orditura metallica e rivestimento singolo per lato in cemento fibrorinforzato tipo Knauf Aquapanel di classe A1 di reazione al fuoco e peso di 11 kg/mq. Struttura metallica con profili Knauf in acciaio zincato DX51D+Z-M/N-A-C da 0,6/08 mm di spessore, prodotti a norma EN 14195, con guide orizzontali ad U da 75 mm solidarizzate meccanicamente a pavimento e a soffitto mediante accessori di fissaggio posti ad interasse massimo di 500 mm, con montanti verticali a C da 75 mm, posti ad interasse massimo di 400 mm, con nastro monoadesivo o biadesivo in polietilene espanso a cellule chiuse su tutto il perimetro della struttura metallica e sulle ali interne dei montanti a contatto con la lastra centrale, con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm e nastro perimetrale all'incontro con le murature, tipo knauf Trenn-Fix. All'interno dell'orditura verrà inserito un materassino di lana minerale tipo Isover Arena34 dello spessore di 70 mm, densità 22 kg/m^3. Sono compresi la sigillatura dei giunti mediente collante poliuretanico tipo Kanuf Aquapanel Joint Adhesive (PU), steso in filo continuo lungo i bordi della lastra, rasatura tipo Joint filler & Skim Coating e applicazione sui giunti di nastro in fibra di vetro Aquapanel Tape, oltre all'applicazione di rete Aquapanel Reinforcing Mesh fino alla quota di m 2,00 sul lato da piastrellare e applicazione di fondo fissativo Aquapanel interior primer, su tutta la superficie.	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,20	€ 31,77	€ 6,48		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,40	€ 30,16	€ 12,06		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,40	€ 28,00	€ 11,22		
A				**Sommano manodopera**	**€ 29,77**	€ 29,77	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Montante in acciaio a C (CW 50/76/50/0,6)	m	2,4	€ 2,40	€ 5,76		
B.2	Guida in acciaio a U (UW 40/75/40/0,6)	m	2,4	€ 2,15	€ 5,16		
B.3	Lastra Knauf Aquapanel 1200x2000 mm, sp. 12,5 mm	m^2	2,1	€ 16,70	€ 35,07		
B.4	Colla Aquapanel Joint Adhesive (cartuccia 310 ml) 50 ml/mq	ml	100,00	€ 0,03	€ 2,60		
B.5	Rasante Knauf Aquapanel Joint Filler & Skin resa 0,7 kg/mq/mm	kg	1,36	€ 1,90	€ 2,58		
B.6	Nastro in fibra di vetro Aquapanel Tape 10	m	7,10	€ 0,15	€ 1,07		
B.7	Nastro strato monoadesivo 95 mm sp. 3,5 mm acustico	m	1,00	€ 0,98	€ 0,98		
B.8	Rete Aquapanel Reinforcing Mesh	m^2	2,20	€ 1,45	€ 3,19		
B.9	Viti Aquapanel Maxi Screw SB 39	pz	40,00	€ 0,08	€ 3,20		
B.10	Lana minerale tipo isover Arena34 sp. 70 mm (A1) densità 22 kg/m^3	m^2	1,1	€ 6,65	€ 7,32		
B.11	Sigillatura perimetrale con silicone acrilico verniciabile, colore bianco	m	0,9	€ 0,70	€ 0,63		
B.12	Primer Aquapanel interior 60 g/mq	g	120,00	0,005	€ 0,55		
B				**Sommano materiali €/mq**	**€ 68,11**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005b	Autocarro	h	0,10	€ 36,14	€ 3,61		
C.2							
C.3							
C	**Sommano noli e trasporti €/mq**				**€ 3,61**	€ 2,35	65,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D.3					€ -		
D	**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**				**€ -**	€ -	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 101,49**	€ 32,12	**31,65%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 16,24**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 11,77**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 129,50**	€ 32,12	**24,80%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A09.030.025 ap	F. e p. o. di parete divisoria interna a secco, dello spessore totale di 150 mm, ad orditura metallica e rivestimento doppio strato per lato, con lastra interna tipo knauf Vidiwall e lastra esterna in cemento fibrorinforzato tipo Knauf Aquapanel di classe A1 di reazione al fuoco e peso di 11 kg/mq. Struttura metallica con profili Knauf in acciaio zincato DX51D+Z-M/N-A-C da 0,6/08 mm di spessore, prodotti a norma EN 14195, con guide orizzontali ad U da 100 mm solidarizzate meccanicamente a pavimento e a soffitto mediante accessori di fissaggio posti ad interasse massimo di 500 mm, con montanti verticali a C da 100 mm, posti ad interasse massimo di 400 mm, con nastro monoadesivo o biadesivo in polietilene espanso a cellule chiuse su tutto il perimetro della struttura metallica e sulle ali interne dei montanti a contatto con la lastra centrale, con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm e nastro perimetrale all'incontro con le murature, tipo knauf Trenn-Fix. All'interno dell'orditura verrà inserito un materassino di lana minerale tipo Isover Arena34 dello spessore di 95 mm, densità 22 kg/m^3. Sono compresi la sigillatura dei giunti mediente collante poliuretanico tipo Kanuf Aquapanel Joint Adhesive (PU), steso in filo continuo lungo i bordi della lastra, rasatura tipo Joint filler & Skim Coating e applicazione sui giunti di nastro in fibra di vetro Aquapanel Tape, oltre all'applicazione di rete Aquapanel Reinforcing Mesh fino alla quota di m 2,00 sul lato da piastrellare, rasatura di finitura Aquapanel Q4 Finish, senza l'utilizzo della rete, per le superfici non piastellate e applicazione di fondo fissativo Aquapanel interior primer, su tutta la superficie.	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,20	€ 31,77	€ 6,35		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,40	€ 30,16	€ 12,11		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,40	€ 28,00	€ 11,31		
A				**Sommano manodopera**	**€ 29,78**	€ 29,78	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Montante in acciaio a C (CW 50/98,8/50/0,6)	m	2,4	€ 2,96	€ 7,10		
B.2	Guida in acciaio a U (UW 40/100/40/0,6)	m	2,4	€ 2,55	€ 6,12		
B.3	Lastra Knauf Vidiwall SK 1200x2000 mm, sp. 12,5 mm	m^2	2,1	€ 8,90	€ 18,69		
B.4	Lastra Knauf Aquapanel 1200x2000 mm, sp. 12,5 mm	m^2	2,1	€ 16,70	€ 35,07		
B.5	Colla Aquapanel Joint Adhesive (cartuccia 310 ml) 50 ml/mq	ml	100,00	€ 0,03	€ 2,60		
B.6	Rasante Knauf Aquapanel Joint Filler & Skin resa 0,7 kg/mq/mm	kg	1,36	€ 1,90	€ 2,58		
B.7	Nastro in fibra di vetro Aquapanel Tape 10	m	7,10	€ 0,15	€ 1,07		
B.8	Nastro strato monoadesivo 95 mm sp. 3,5 mm acustico	m	1,00	€ 0,98	€ 0,98		
B.9	Rete Aquapanel Reinforcing Mesh	m^2	0,65	€ 1,45	€ 0,94		
B.10	Viti Aquapanel Maxi Screw SB 39	pz	40,00	€ 0,08	€ 3,20		
B.11	Lana minerale tipo isover Arena34 sp. 95 mm (A1) densità 22 kg/m^3 - λ 0,034 W/mK	m^2	1,1	€ 8,00	€ 8,80		
B.12	Sigillatura perimetrale con silicone acrilico verniciabile, colore bianco	m	0,9	€ 0,70	€ 0,63		
B.13	Rasante Aquapanel Q4 finish 1,7 kg/mq	kg	2,20	€ 2,57	€ 5,65		
B.14	Primer Aquapanel interior 60 g/mq	g	120,00	0,005	€ 0,55		
B				**Sommano materiali €/mq**	**€ 93,99**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005b	Autocarro	h	0,15	€ 36,14	€ 5,55		
C.2							
C.3							
C	**Sommano noli e trasporti €/mq**				**€ 5,55**	€ 3,61	65,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D.3					€ -		
D	**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**				**€ -**	€ -	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 129,31**	€ 33,38	**25,81%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 20,69**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 15,00**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 165,00**	€ 33,38	**20,23%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A09.030.030 ap	F. e p. o. di bussole per serramenti interni ed esterni in corrispondenza di accessi e uscite di sicurezza, realizzate a secco, spessore totale delle pareti 150 mm, costituite da orditura metallica e rivestimento doppio strato per lato, con lastra interna tipo knauf Vidiwall e lastra esterna in cemento fibrorinforzato tipo Knauf Aquapanel di classe A1 di reazione al fuoco e peso di 11 kg/mq. Struttura metallica con profili Knauf in acciaio zincato DX51D+Z-M/N-A-C da 0,6/08 mm di spessore, prodotti a norma EN 14195, con guide orizzontali ad U da 100 mm solidarizzate meccanicamente a pavimento e a soffitto mediante accessori di fissaggio posti ad interasse massimo di 500 mm, con montanti verticali a C da 100 mm, posti ad interasse massimo di 400 mm, con nastro monoadesivo o biadesivo in polietilene espanso a cellule chiuse su tutto il perimetro della struttura metallica e sulle ali interne dei montanti a contatto con la lastra centrale, con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm e nastro perimetrale all'incontro con le murature, tipo knauf Trenn-Fix. All'interno dell'orditura verrà inserito un materassino di lana minerale tipo Isover Arena34 dello spessore di 95 mm, densità 22 kg/m^3. Sono compresi la sigillatura dei giunti mediente collante poliuretanico tipo Kanuf Aquapanel Joint Adhesive (PU), steso in filo continuo lungo i bordi della lastra, rasatura tipo Joint filler & Skim Coating e applicazione sui giunti di nastro in fibra di vetro Aquapanel Tape, rasatura di finitura Aquapanel Q4 Finish, senza l'utilizzo della rete e applicazione di fondo fissativo Aquapanel interior primer, su tutta la superficie. Dimensioni: spalle laterali cm 166,5x220(h), terzo lato superiore cm 210x166,5, spalle laterali 100x260(h) e 140x260(h), terzo lato superiore cm 240x100.	cadauna

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,20	€ 31,77	€ 6,35		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	4,50	€ 30,16	€ 135,72		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	5,00	€ 28,00	€ 140,00		
A				**Sommano manodopera**	**€ 282,07**	€ 282,07	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Montante in acciaio a C (CW 50/98,8/50/0,6)	m	30,00	€ 2,96	€ 88,80		
B.2	Guida in acciaio a U (UW 40/100/40/0,6)	m	25,00	€ 2,55	€ 63,75		
B.3	Lastra Knauf Vidiwall SK 1200x2000 mm, sp. 12,5 mm	m^2	23,00	€ 8,90	€ 204,70		
B.4	Lastra Knauf Aquapanel 1200x2000 mm, sp. 12,5 mm	m^2	23,00	€ 16,70	€ 384,10		
B.5	Colla Aquapanel Joint Adhesive (cartuccia 310 ml) 50 ml/mq	ml	1.100,00	€ 0,03	€ 28,60		
B.6	Rasante Knauf Aquapanel Joint Filler & Skin resa 0,7 kg/mq/mm	kg	16,00	€ 1,90	€ 30,40		
B.7	Nastro in fibra di vetro Aquapanel Tape 10	m	7,10	€ 0,15	€ 1,07		
B.8	Nastro strato monoadesivo 95 mm sp. 3,5 mm acustico	m	42,97	€ 0,98	€ 42,11		
B.9	Profilo UA 100 40/98,8/40/2 per porte	m	6	€ 10,92	€ 65,52		
B.10	Viti Aquapanel Maxi Screw SB 39	pz	460,00	€ 0,08	€ 36,80		
B.11	Lana minerale tipo isover Arena34 sp. 95 mm (A1) densità 22 kg/m^3 - λ 0,034 W/mK	m^2	23,00	€ 8,14	€ 187,29		
B.12	Sigillatura perimetrale con silicone acrilico verniciabile, colore bianco	m	40,00	€ 0,70	€ 28,00		
B.13	Rasante Aquapanel Q4 finish 1,7 kg/mq	kg	40,00	€ 2,57	€ 102,80		
B.14	Primer Aquapanel interior 60 g/mq	g	1.400,00	0,005	€ 6,44		
B				**Sommano materiali €/mq**	**€ 1.270,37**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005b	Autocarro	h	0,15	€ 36,14	€ 5,55		
C.2							
C.3							
C	**Sommano noli e trasporti €/mq**				**€ 5,55**	€ 3,61	65,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D.3					€ -		
D	**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**				**€ -**	€ -	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 1.558,00**	€ 285,68	**18,34%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 249,28**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 180,73**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 1.988,00**	€ 285,68	**14,37%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A09.030.035 ap	F. e p. o. di bussola per serramento esterno in corrispondenza dell'uscita di sicurezza della palestra, realizzata a secco, spessore totale delle pareti 150 mm, costituita da orditura metallica e rivestimento doppio strato per lato, con lastra interna tipo knauf Vidiwall e lastra esterna in cemento fibrorinforzato tipo Knauf Aquapanel di classe A1 di reazione al fuoco e peso di 11 kg/mq. Struttura metallica con profili Knauf in acciaio zincato DX51D+Z-M/N-A-C da 0,6/08 mm di spessore, prodotti a norma EN 14195, con guide orizzontali ad U da 100 mm solidarizzate meccanicamente a pavimento e a soffitto mediante accessori di fissaggio posti ad interasse massimo di 500 mm, con montanti verticali a C da 100 mm, posti ad interasse massimo di 400 mm, con nastro monoadesivo o biadesivo in polietilene espanso a cellule chiuse su tutto il perimetro della struttura metallica e sulle ali interne dei montanti a contatto con la lastra centrale, con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm e nastro perimetrale all'incontro con le murature, tipo knauf Trenn-Fix. All'interno dell'orditura verrà inserito un materassino di lana minerale tipo Isover Arena34 dello spessore di 95 mm, densità 22 kg/m^3. Sono compresi la sigillatura dei giunti mediente collante poliuretanico tipo Kanuf Aquapanel Joint Adhesive (PU), steso in filo continuo lungo i bordi della lastra, rasatura tipo Joint filler & Skim Coating e applicazione sui giunti di nastro in fibra di vetro Aquapanel Tape, rasatura di finitura Aquapanel Q4 Finish, senza l'utilizzo della rete e applicazione di fondo fissativo Aquapanel interior primer, su tutta la superficie. Dimensioni: spalle laterali cm 150x260(h), terzo lato superiore cm 240x150.	cadauna

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,20	€ 31,77	€ 6,35		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	4,50	€ 30,16	€ 135,86		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	5,00	€ 28,00	€ 140,12		
A				**Sommano manodopera**	**€ 282,33**	€ 282,33	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Montante in acciaio a C (CW 50/98,8/50/0,6)	m	32,00	€ 2,96	€ 94,72		
B.2	Guida in acciaio a U (UW 40/100/40/0,6)	m	27,00	€ 2,55	€ 68,85		
B.3	Lastra Knauf Vidiwall SK 1200x2000 mm, sp. 12,5 mm	m^2	25,00	€ 8,90	€ 222,50		
B.4	Lastra Knauf Aquapanel 1200x2000 mm, sp. 12,5 mm	m^2	25,00	€ 16,70	€ 417,50		
B.5	Colla Aquapanel Joint Adhesive (cartuccia 310 ml) 50 ml/mq	ml	1.200,00	€ 0,03	€ 31,20		
B.6	Rasante Knauf Aquapanel Joint Filler & Skin resa 0,7 kg/mq/mm	kg	18,00	€ 1,90	€ 34,20		
B.7	Nastro in fibra di vetro Aquapanel Tape 10	m	8,00	€ 0,15	€ 1,20		
B.8	Nastro strato monoadesivo 95 mm sp. 3,5 mm acustico	m	48,00	€ 0,98	€ 47,04		
B.9	Profilo UA 100 40/98,8/40/2 per porte	m	7,00	€ 10,92	€ 76,44		
B.10	Viti Aquapanel Maxi Screw SB 39	pz	500,00	€ 0,08	€ 40,00		
B.11	Lana minerale tipo isover Arena34 sp. 95 mm (A1) densità 22 kg/m^3 - λ 0,034 W/mK	m^2	25,00	€ 8,14	€ 203,58		
B.12	Sigillatura perimetrale con silicone acrilico verniciabile, colore bianco	m	45,00	€ 0,70	€ 31,50		
B.13	Rasante Aquapanel Q4 finish 1,7 kg/mq	kg	45,00	€ 2,57	€ 115,65		
B.14	Primer Aquapanel interior 60 g/mq	g	1.500,00	0,005	€ 6,90		
B				**Sommano materiali €/mq**	**€ 1.391,28**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005b	Autocarro	h	0,15	€ 36,14	€ 5,55		
C.2							
C.3							
C	**Sommano noli e trasporti €/mq**				**€ 5,55**	€ 3,61	65,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D.3					€ -		
D	**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**				**€ -**	€ -	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 1.679,15**	€ 285,93	**17,03%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 268,66**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 194,78**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 2.142,60**	€ 285,93	**13,35%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A09.030.040 ap	F. e p. o. di parete divisoria interna a secco per la formazione di cavedi, dello spessore totale di 75 mm, ad orditura metallica e rivestimento esterno su un lato con n. 2 lastre additivate e cellulosa, di densità grezza pari a 1050 kg/m^3, resistenza a flessione5 N/mm^2, resistenza a compressione 30 N/mm^2, tipo Knauf Vidiwall XL da 12,5 mm di spessore, Euroclasse A2-s1,d0. Struttura metallica con profili Knauf in acciaio zincato DX51D+Z-N-A-C da 0,6 mm di spessore, prodotti a norma EN 14195, con guide orizzontali ad U-dB da 50 mm solidarizzate meccanicamente a pavimento e a soffitto mediante accessori di fissaggio posti ad interasse massimo di 500 mm, con montanti verticali a C-dB da 50 mm, posti ad interasse massimo di 600 mm, con nastro monoadesivo o biadesivo in polietilene espanso a cellule chiuse su tutto il perimetro della struttura metallica e sulle ali interne dei montanti a contatto con la lastra centrale, con funzione di taglio acustico, dello spessore di 3,5 mm e nastro perimetrale all'incontro con le murature, tipo knauf Trenn-Fix. All'interno dell'orditura verrà inserito un materassino di lana minerale tipo Isover Arena34 dello spessore di 45 mm, densità 22 kg/m^3. Sono compresi la sigillatura dei giunti mediente collante poliuretanico tipo Kanuf Fugenkleber, steso in filo continuo lungo i bordi della lastra, stucco tipo Knauf Uniflott e nastro microforato, oltre all'applicazione di fondo di collegamento in grana, uniformante, per cartongesso, tipo Knauf Filler To Finish (F2F) sp. mm 1, successiva carteggiatura, per livello Q3 in base alla UNI 11424, fondo fissativo acrilico trasparente, tinteggiatura con idropittura traspirante, anallergica, alle resine vegetali e idrosmalto lavabile con resine acriliche, fino all'altezza di 1,2 m	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,20	€ 31,77	€ 6,23		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,20	€ 30,16	€ 5,97		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,10	€ 28,00	€ 2,80		
A				**Sommano manodopera**	**€ 15,00**	€ 15,00	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Montante in acciaio a C (CW-dB 50/50/50/0,6)	m	0,7	€ 4,15	€ 2,91		
B.2	Guida in acciaio a U (UW-dB 40/50/40/0,6)	m	2,2	€ 3,45	€ 7,59		
B.3	Lastra Knauf Vidiwall SK 1200x2000 mm, sp. 12,5 mm	m^2	2,1	€ 15,63	€ 32,82		
B.4	Colla Fugenkleber (cartuccia 310 ml)	pz	0,05	€ 1,26	€ 0,06		
B.5	Stucco Knauf Uniflott	kg	0,33	€ 1,21	€ 0,40		
B.6	Stucco Knauf F2F resa 1,7 kg/m^2	kg	0,73	€ 1,50	€ 1,09		
B.7	Profilo paraspigolo 30x30 mm in acciaio zincato forato	m	0,08	€ 2,50	€ 0,20		
B.8	Nastro in carta microforata Knauf Kurt	m	1,75	€ 0,30	€ 0,53		
B.9	Nastro strato monoadesivo 95 mm sp. 3,5 mm acustico	m	0,50	€ 0,98	€ 0,49		
B.10	Striscia divisoria Trenn-Fix largh. 65 mm	m	0,25	€ 0,50	€ 0,13		
B.11	Viti punta trapano 3,5x25/35 mm	pz	5,00	€ 0,02	€ 0,10		
B.12	Viti lastre ad alta densità 3,9x45 mm	pz	15,00	€ 0,03	€ 0,45		
B.13	Lana minerale tipo isover Arena34 sp. 45mm (A1) densità 22 kg/m^3 λ 0,034 W/mK	m^2	1,1	€ 6,50	€ 7,15		
B.14	Sigillatura perimetrale con silicone acrilico verniciabile, colore bianco	m	0,5	€ 0,70	€ 0,35		
B.15	Fondo di collegamento, impregnante acrilico con alto potere isolante, esente da solventi, tipo Sikkens. Resa 20 m^2/litro	m^2	1,00	€ 0,77	€ 0,77		
B				**Sommano materiali €/mq**	**€ 55,03**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005b	Autocarro	h	0,04	€ 36,14	€ 1,45		
C.2							
C.3							
C	**Sommano noli e trasporti €/mq**				**€ 1,45**	€ 0,94	65,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A20.010.005a ap	Tinteggiatura con idropittura di superfici con compenso per due mani a coprire e preparazione del fondo. Incidenza per m^2 di parete a due lati	m^2	0,60	€ 8,23	€ 4,94	€ 4,44	89,83%
A20.013.005b ap	Tinteggiatura con smalti murali per interni a finitura opaca, a due mani, fino ad un'altezza di 1,20 m	m^2	0,40	€ 14,69	€ 5,88	€ 4,62	78,54%
D.3					€ -		
D	**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**				**€ 10,81**	€ 9,05	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 82,29**	€ 24,99	**30,37%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 13,17**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 9,55**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 105,00**	€ 24,99	**23,80%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A09.035.005 ap	F. e p. o. di parete divisoria interna modulare per servizi igienici in laminato plastico stratificato (HPL), classe di reazione al fuoco C-S1,d0, spessore 14 mm, finitura cera anti-graffio, bordi smussati ed angoli arrotondati, tipo "Galleria - Soema", porte in laminato stratificato spessore 14 mm, guarnizioni morbide salva dita, lato cerniera e guarnizione di battuta ammortizzanti in coestruso di PVC morbido, cerniere a ritorno automatico auto lubrificanti in acciaio zincato, fissaggio delle pareti e alla parete frontale o a muro, tramite profili di alluminio anodizzato in lega primaria T60/60; serratura in inox con dispositivo libero/occupato a leva ed apertura di emergenza, apertura esterna con maniglia in inox, profilato di alluminio (catena) di collegamento, flange di fissaggio in alluminio anodizzato. Fissaggio a pavimento tramite piedini di sollevamento diametro 35 mm con vite di regolazione da 12 mm, altezza 150 mm, regolazione $\pm$ 30 mm. Altezza pannelli 2000 mm, per altezza complessiva della struttura 2150 mm. Il blocco servizi, come da elaborato grafico, è costituito da: n. 1 parete di fondo, cm 178x200(h) con n. 1 porta a compasso, ad apertura verso l'esterno, larghezza cm 70. Servizi igienici per il pubblico. Fissaggio parete frontale a pareti in muratura di laterizi.	cadauna

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	1,50	€ 30,16	€ 45,24		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	1,50	€ 28,00	€ 42,00		
A				**Sommano manodopera**	**€ 87,24**	€ 87,24	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Box Galleria in HPL: parete frontale sp. 14 mm, L=1780 mm, H=2150 mm con n. 1 porta a compasso apertura esterna, completa di frontalini e piedini, da fissare a pareti in muratura	m^2	3,56	€ 215,16	€ 765,96		
B.2	Maniglia inox a leva libero/occupato con blocca porta di sicurezza e apertura di emergenza dall'esterno	cad	1	€ 24,65	€ 24,65		
B				**Sommano materiali €/mq**	**€ 790,60**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005b	Autocarro	h	2,50	€ 55,76	€ 139,40	90,61	65,00%
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti €/mq**	**€ 139,40**	€ 90,61	65,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D.3					€ -		
D	**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**				**€ -**	€ -	
E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**				**€ 1.017,24**	€ 177,85	**17,48%**
F	**Spese generali = 16%**				**€ 162,76**		
G	**Utile di impresa = 10%**				**€ 118,00**		
H	**TOTALE GENERALE**				**€ 1.298,00**	€ 177,85	**13,70%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A09.035.010 ap	F. e p. o. di parete divisoria interna modulare per servizi igienici in laminato plastico stratificato (HPL), classe di reazione al fuoco C-S1,d0, spessore 14 mm, finitura cera anti-graffio, bordi smussati ed angoli arrotondati, tipo "Galleria - Soema", porte in laminato stratificato spessore 14 mm, guarnizioni morbide salva dita, lato cerniera e guarnizione di battuta ammortizzanti in coestruso di PVC morbido, cerniere a ritorno automatico auto lubrificanti in acciaio zincato, fissaggio delle pareti e alla parete frontale o a muro, tramite profili di alluminio anodizzato in lega primaria T60/60; serratura in inox con dispositivo libero/occupato a leva ed apertura di emergenza, apertura esterna con maniglia in inox, profilato di alluminio (catena) di collegamento, flange di fissaggio in alluminio anodizzato. Fissaggio a pavimento tramite piedini di sollevamento diametro 35 mm con vite di regolazione da 12 mm, altezza 150 mm, regolazione $\pm$ 30 mm. Altezza pannelli 2000 mm, per altezza complessiva della struttura 2150 mm. Il blocco servizi, come da elaborato grafico, è costituito da: n. 1 parete divisoria cm 180x200(h), n. 1 parete di fondo, cm 238x200(h) con n. 2 porte a compasso, ad apertura verso l'esterno, larghezza cm 70. Servizi igienici spogliatoi. Fissaggio parete frontale a pareti tipo "Aquapanel" e parete di fondo in muratura di laterizi.	cadauna

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	2,00	€ 30,16	€ 60,32		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	3,00	€ 28,00	€ 84,00		
A				**Sommano manodopera**	**€ 144,32**	€ 144,32	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Box Galleria in HPL: parete frontale sp. 14 mm, L=2380 mm, H=2150 mm con n. 2 porta a compasso apertura esterna, completa di frontalini e piedini, da fissare a pareti a secco tipo "Aquapanel"	m^2	4,8	€ 235,00	€ 1.128,00		
B.2	Box Galleria in HPL: parete divisoria sp. 14 mm, L=1800 mm, H=2150 mm con n. 2 porta a compasso apertura esterna, completa di frontalini e piedini, da fissare a parete in muratura	m^2	3,6	€ 195,00	€ 702,00		
B.3	Maniglia inox a leva libero/occupato con blocca porta di sicurezza e apertura di emergenza dall'esterno	cad	2	€ 24,65	€ 49,29		
B				**Sommano materiali €/mq**	**€ 1.879,29**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005b	Autocarro	h	2,50	€ 55,76	€ 139,40	90,61	65,00%
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti €/mq**	**€ 139,40**	€ 90,61	65,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D.3					€ -		
D	**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**				**€ -**	€ -	
E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**				**€ 2.163,01**	€ 234,93	**10,86%**
F	**Spese generali = 16%**				**€ 346,08**		
G	**Utile di impresa = 10%**				**€ 250,91**		
H	**TOTALE GENERALE**				**€ 2.760,00**	€ 234,93	**8,51%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A10.028.020a ap	F. e p. o. di isolamento acustico in rotolo in gomma riciclata, caratteristiche tecniche tipo Pavigran RW, rispondente ai CAM (Criteri Ambientali Minimi) di cui al D.M. 11/10/2017, avente densità > 970 kg/m^3, resistenza a trazione 4000 kPa, completo di striscia perimetrale tipo Pavigran Angolare L, 5x15 cm. Spessore 5 mm, ΔL_w > 15 dB, indice del livello di rumore da calpestio ($L_{n,w}$) 55÷60 dB	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,28	€ 30,16	€ 8,34		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
A				**Sommano manodopera**	**€ 8,34**	€ 8,34	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Tappeto anticalpestio Pavigran RW sp. mm 5	m^2	1,00	€ 6,50	€ 6,50		
B.2	Angolare a L adesivo Pavitema 5x15 cm	m	0,60	€ 2,00	€ 1,20		
B.3	Nastro adesivo per giunzioni Pavitape UVR	m	1,45	0,30	€ 0,43		
B				**Sommano materiali**	**€ 8,13**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1							
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ -**		

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**	€ -	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 16,47**	€ 8,34	**50,64%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 2,63**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 1,90**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 21,00**	€ 8,34	**39,71%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A10.030.005 ap	F. e p. o. di materassino fonoassorbente per le basse frequenze, in lana di vetro incapsulato in un film di plastica microforato, tipo Ecophon Extra Bass, dimensioni 1200x600x50 mm, da posizionarsi in aderenza alle pareti perimetrali, disposto a forma di U e in piano per una larghezza di 60/90 cm, all'estradosso di controsoffitto in lana minerale.	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,10	€ 30,16	€ 3,02		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,10	€ 28,00	€ 2,80		
A	**Sommano manodopera**				**€ 5,82**	€ 5,82	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Materassino Ecophon Extrabass 1200x600 mm sp. mm 50	m^2	1,00	€ 21,83	€ 21,83		
B.2							
B.3							
B	**Sommano materiali €/mq**				**€ 21,83**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005a	Autocarro	h	0,02	€ 34,54	€ 0,70	€ 0,47	68,00%
C.2							
C.3							
C	**Sommano noli e trasporti €/mq**				**€ 0,70**	€ 0,47	68,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D	**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**				**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 28,34**	**€ 6,29**	**22,19%**
F	**Spese generali = 15%**	**€ 4,25**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 3,26**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 35,85**	€ 6,29	**17,54%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A11.001.115 ap	Impermeabilizzazione di copertura piana secondo il seguente ciclo di lavorazione: - f. e p. o. di vernice di impregnazione bituminosa a freddo tipo "Derbiprimer S", massa volumica 0,9 kg/l, steso a spruzzo o spazzolone su supporto pulito e asciutto, in ragione di 0,35/0,5 l/mq; - f. e p. o. di adesivo bituminoso a freddo tipo "Derbibond S" per l'incollaggio degli strati superiori, densità 1,1-1,2 kg/l, steso con racla dentellata in ragione di di ± 1 kg/mq. I rotoli delle membrana saranno allineati sul supporto e sovrapposti di 10 cm e tale sormonto sarà saldato con bruciatore di sicurezza su tutta la lunghezza. I bordi saranno sottoposti a rullo di pressione di ± 15 kg/mq sino alla fuoriuscita del bitume. I sormonti trasversali saranno di 15 cm; - f. e p. o. di membrana impermeabile tipo "Derbigum NT" di spessore 4 mm prodotta con una mescola di bitume ottenuta per il 25% da materie prime secondarie derivanti da riciclaggio, da additivi ignifughi halogen free, provvista di due armature divise composte da tessuto non tessuto di poliestere (150 g/mq) e da velo di vetro (55 g/mq) posizionate sulla parte superiore della sezione della membrana. Stabilità dimensionale EN 1107-1 ≤ 0,2%, stabilità d forma a caldo EN 1110 > 140 °C, classificazione di resistenza al fuoco esterno conforme alla norma EN 13501-5 classificazione BRoof (t1, t2, t3), flessibilità a freddo – 20°C (3 mm), riciclabile al 100%. Il sistema impermeabile dovrà essere corredato da certificato di garanzia assicurativa postuma (prodotti e posa), rilasciata dal produttore, per la durata di anni 10+5, previo collaudo del cantiere da parte del produttore. Nel prezzo è compensato ogni onere per tiro in quota, tagli, sfridi (15%), sormonti e sovrapposizioni, materiali, solventi di pulizia e quant'altro necessario a eseguire il lavoro a regola d'arte. Lavorazione specialistica da eseguirsi con personale munito di patentino abilitazione norma UNI 11133.	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,30	€ 30,16	€ 9,00		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
A				**Sommano manodopera**	**€ 9,00**	9,00	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Materiali di consumo per preparazione del supporto	a corpo	1,00	€ 1,22	€ 1,22		
B.2	Primer DERBIPRIMER S - bidoni da 20 l. Resa 0,35 litri/mq	l	0,35	€ 5,10	€ 1,79		
B.3	Adesivo a freddo monocomponente DERBIBOND S - bidoni da 25 kg. Resa 1 kg/mq	kg	1,00	€ 4,45	€ 4,45		
B.4	Membrana DERBIGUM NT sp. 4 mm	mq	1,15	13,95	€ 16,04		
B				**Sommano materiali**	**€ 23,50**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005h	Motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t	ora	0,01	56,14	€ 0,80	0,29	36,00%
C.2							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 0,80**	0,29	36,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1					€ -		
D.2					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 33,31**	€ 9,29	**27,90%**

F	**Spese generali = 16%**	**€ 5,33**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 3,86**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 42,50**	€ 9,29	**21,86%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A11.001.120 ap	Impermeabilizzazione di risvolti verticali di copertura piana secondo il seguente ciclo di lavorazione: - f. e p. o. di vernice di impregnazione bituminosa a freddo tipo "Derbiprimer S", massa volumica 0,9 kg/l, steso a spruzzo o spazzolone su supporto pulito e asciutto, in ragione di 0,40/0,5 l/mq; - f. e p. o. di membrana impermeabile tipo "Derbigum NT" di spessore 4 mm, UV e fire resistant, prodotta con una mescola di bitume ottenuta per il 25% da materie prime secondarie derivanti da riciclaggio, da additivi ignifughi halogen free, provvista di due armature divise composte da tessuto non tessuto di poliestere (150 g/mq) e da velo di vetro (55 g/mq) posizionate sulla parte superiore della sezione della membrana. Stabilità dimensionale EN 1107-1 ≤ 0,2%, stabilità d forma a caldo EN 1110 > 140 °C, classificazione di resistenza al fuoco esterno conforme alla norma EN 13501-5 classificazione BRoof (t1, t2, t3), flessibilità a freddo – 20°C (3 mm), riciclabile al 100%. I risvolti verticali saranno realizzati in aderenza totale mediante saldatura a fiamma e risvoltati per la larghezza della muratura di coronamento al di sotto dei cappelli coprimuro; distinti dall'impermeabilizzazione orizzontale alla quale si collegano, con un raddoppio della membrana, di larghezza 10 cm, saldato a fiamma. Le strisce sono applicate in larghezza massima corrispondente alla larghezza dei rotoli con un sormonto di 10 cm. Il sistema impermeabile dovrà essere corredato da certificato di garanzia assicurativa postuma (prodotti e posa), rilasciata dal produttore, per la durata di anni 10+5, previo collaudo del cantiere da parte del produttore. Nel prezzo è compensato ogni onere per tiro in quota, tagli, sfridi (15%), sormonti e sovrapposizioni, materiali, solventi di pulizia e quant'altro necessario a eseguire il lavoro a regola d'arte. Lavorazione specialistica da eseguirsi con personale munito di patentino abilitazione norma UNI 11133.	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,38	€ 30,16	€ 11,50		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
A				**Sommano manodopera**	**€ 11,50**	11,50	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Materiali di consumo per preparazione del supporto	a corpo	1,00	€ 0,70	€ 0,70		
B.2	Primer DERBIPRIMER S - bidoni da 20 l. Resa 0,35 litri/mq	l	0,40	€ 5,06	€ 2,02		
B.3	Membrana DERBIGUM NT sp. 4 mm	mq	1,15	13,92	€ 16,01		
B				**Sommano materiali**	**€ 18,73**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005h	Motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t	ora	0,01	56,84	€ 0,60	0,26	43,00%
C.2							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 0,60**	0,26	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1					€ -		
D.2					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 30,83**	€ 11,76	**38,14%**

F	**Spese generali = 15%**	**€ 4,62**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 3,55**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 39,00**	€ 11,76	**30,15%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A11.007.005d ap	F. e p. o. di strato filtrante di separazione e protezione in geotessile tipo non tessuto costituito al 100% da fibre in fiocco di prima scelta in poliestere o polipropilene, tipo Geotessile FlagPet di Soprema, coesionato meccanicamente mediante agugliatura, esenti da trattamenti chimici, testate con norme UNI o equivalenti, allungamento al carico massimo 80%: massa areica ≥ 400 g/mq, resistenza a trazione ≥ 24 kN/m.	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,00	€ 30,16	€ -		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,04	€ 28,00	€ 1,01		
A				**Sommano manodopera**	**€ 1,01**	€ 1,01	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1							
B.2							
B.3							
B				**Sommano materiali**	**€ -**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1							
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ -**		

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C01.019.035.c	massa areica ≥ 400 g/mq, resistenza a trazione ≥ 24 kN/m	m^2	1	€ 4,19	€ 4,19	€ 0,54	13,00%
D.2							
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 4,19**	€ 0,54	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 5,20**	€ 1,55	**29,87%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 0,83**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 0,59**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 6,62**	€ 1,55	**23,45%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A11.007.080 ap	F. e p. o. di barriera contro l'umidità ascendente, costituita da teli sintetici in miscela di poliolefina sp. mm 4, compatibile con bitume, peso 280 g/mq, antosdrucciolo su entrambi i lati, posto su piano di posa livellato con malta, secondo DIN 1053-1, pressato saldamente alla malta stessa, con sovrapposizioni di almeno 20 cm, da posizionarsi alla base della muratura di tamponemento,come da particolari costruttivi	m

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,00	€ 30,16	€ -		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,15	€ 28,00	€ 4,20		
A				**Sommano manodopera**	**€ 4,20**	€ 4,20	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1							
B.2							
B.3							
B				**Sommano materiali**	**€ -**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1	Membrana tagliamuro, tipo Dorken Italia DELTA-DPC Tagliamuro, rotolo larghezza cm 42	m	1,1	€ 0,95	€ 1,05		
C.2	Malta di allettamento	m^3	0,006	€ 140,00	€ 0,84		
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 1,89**		

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**	€ -	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 6,09**	€ 4,20	**69,02%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 0,97**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 0,70**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 7,75**	€ 4,20	**54,16%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A11.030.005 ap	Sigillatura di ancoraggi, dettagli e impianti uscenti dai tetti piani, mediante resina impermeabile bi componente pigmentata a base polimetilmetacrilato (PMMA) tipo "Derbitech Flex" e tessuto non tessuto da 100 g/mq, in ragione di 3kg/mq, su supporto asciutto, privo di fioritura del cemento, polvere, grasso e altro sporco che comprometta l'adesione, secondo il seguente ciclo di lavorazione: applicare una mano sottile con un rullo da pittore (circa 2 kg/mq) e spalmare in maniera omogenea. Posare la pezza di tessuto sulla zona appena trattata, assicurandosi che non ci siano bolle d'aria. In seguito ricoprire la pezza di tessuto con un'altra mano di resina (circa 1 kg/mq). Per sigillatura ancoraggi parapetto sommitale, dim. cm 20x20.	cadauno

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,80	€ 30,16	€ 24,00		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
A				**Sommano manodopera**	**€ 24,00**	24,00	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Resina DERBITECH FLEX (consumo 3 kg/mq)	kg	0,15	€ 40,50	€ 6,08		
B.2	Catalizzatore DERBITECH FLEX (1 bustina da 100 g per 3 kg di resina)	g	4,00	€ 0,10	€ 0,38		
B.3	Armatura in TNT, 110g/mq	mq	0,04	4,97	€ 0,20		
B.4	Membrana DERBIGUM COPOLENE di raccordo tra manto impermeabile e resina	mq	0,25	15,95	€ 3,99		
B				**Sommano materiali**	**€ 10,64**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1					€ -		
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ -**		

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1					€ -		
D.2							
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 34,64**	€ 24,00	**69,28%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 5,54**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 4,02**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 44,20**	€ 24,00	**54,29%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A15.001.005a ap	F. e p. o. di massetto di pendenza secondo UNI EN 13813 e UNI 8627, in malta di cemento tipo 32.5 dosato con almeno 400 kg per 1,00 mc di sabbia e inerti di granulometria fine, minerale certificato, fibrorinforzato a ritiro controllato, a rapido asciugamento, senza utilizzo di additivi schiumogeni o antievaporanti, con resistenza a compressione 40 N/mmq (a 28 gg) - UNI EN 13892-2, pedonabile dopo 12 ore, dello spessore non inferiore a cm 4, a ridotte emissioni di CO2 e bassissime emissioni di sostanze organiche volatili, contenente materie prime riciclate, tipo "kerakoll Keracem Eco ProntoPlus" o simili aventi le medesime caratteristiche tecniche - greenbuilding rating5, lisciato a frattazzo molto fine o ad elicottero, privo di boiacca superficiale, atto alla successiva posa di membrana in bitume polimero derettamente applicata a colla o a fiamma. Prezzo per 4 cm di spessore	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,33	€ 30,16	€ 9,98		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
A				**Sommano manodopera**	**€ 9,98**	9,98	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Massetto pronto Kerakoll Keracem Eco Prontoplus resa 18 kg/m^2/cm	kg	72,00	€ 0,15	€ 10,80		
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B				**Sommano materiali**	**€ 10,80**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005h	Motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t	ora	0,01	58,14	€ 0,66	0,24	36,00%
N04.013.020a	Autocarro con gru	ora	0,006	54,16	€ 0,32	0,14	43,00%
C.3	Impianto di miscelazione e pompaggio.	mq	1,00	0,80	€ 0,80		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 1,79**	0,38	21,16%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1					€ -		
D.2					€ -		
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 22,57**	€ 10,36	**45,90%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 3,61**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 2,62**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 28,80**	€ 10,36	**35,97%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A15.001.005b ap	F. e p. o. di massetto di pendenza secondo UNI EN 13813 e UNI 8627, in malta di cemento tipo 32.5 dosato con almeno 400 kg per 1,00 mc di sabbia e inerti di granulometria fine, minerale certificato, fibrorinforzato a ritiro controllato, a rapido asciugamento, senza utilizzo di additivi schiumogeni o antievaporanti, con resistenza a compressione 40 N/mmq (a 28 gg) - UNI EN 13892-2, pedonabile dopo 12 ore, dello spessore non inferiore a cm 4, a ridotte emissioni di CO2 e bassissime emissioni di sostanze organiche volatili, contenente materie prime riciclate, tipo "kerakoll Keracem Eco ProntoPlus" o simili aventi le medesime caratteristiche tecniche - greenbuilding rating5, lisciato a frattazzo molto fine o ad elicottero, privo di boiacca superficiale, atto alla successiva posa di membrana in bitume polimero derettamente applicata a colla o a fiamma. Prezzo per ogni cm in più	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,05	€ 30,16	€ 1,51		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
A				**Sommano manodopera**	**€ 1,51**	1,51	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Massetto pronto Kerakoll Keracem Eco Prontoplus resa 18 kg/m^2/cm	kg	18,00	€ 0,15	€ 2,70		
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B				**Sommano materiali**	**€ 2,70**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005h	Motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t	ora	0,0035	58,14	€ 0,20	0,07	36,00%
N04.013.020a	Autocarro con gru	ora	0,0015	54,16	€ 0,08	0,03	43,00%
C.3	Impianto di miscelazione e pompaggio.	mq	1,00	0,20	€ 0,20		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 0,48**	0,11	22,32%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1					€ -		
D.2					€ -		
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 4,70**	€ 1,62	**34,52%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 0,75**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 0,55**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 6,00**	€ 1,62	**27,06%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A15.001.015a ap	F. e p. o. di massetto sottopavimento secondo UNI EN 13813, ad alta resistenza (> 30 N/mmq), minerale ecocompatibile, granulometria 0-5 mm, a rapido asciugamento, senza utilizzo di additivi schiumogeni o antievaporanti, adatto ad impianti radianti ed alla posa di pavimenti con adesivo (piastrelle in gres porcellanato) o resina, dello spessore da 20 a 80 mm a ridotte emissioni di CO2 e bassissime emissioni di sostanze organiche volatili, contenente materie prime riciclate, tipo "kerakoll Keracem Eco Pronto" o simili aventi le medesime caratteristiche tecniche - greenbuilding rating5, dato in opera battuto, livellato e lisciato. Spessore 20 mm	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,30	€ 30,16	€ 9,04		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
A				**Sommano manodopera**	**€ 9,04**	9,04	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Massetto pronto Kerakoll Keracem Eco Prontoplus resa 18 kg/m^2/cm	kg	36,00	€ 0,13	€ 4,70		
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B				**Sommano materiali**	**€ 4,70**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005h	Motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t	ora	0,01	56,84	€ 0,57	0,21	36,10%
N04.013.020a	Autocarro con gru	ora	0,004	53,08	€ 0,21	0,09	42,39%
C.3	Impianto di miscelazione e pompaggio. Per mq, sp. cm 2	mq	1,00	0,60	€ 0,60		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 1,38**	0,30	21,38%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1					€ -		
D.2					€ -		
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 15,13**	€ 9,34	**61,74%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 2,42**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 1,75**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 19,30**	€ 9,34	**48,39%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A15.001.015b ap	F. e p. o. di massetto sottopavimento secondo UNI EN 13813, ad alta resistenza (> 30 N/mmq), minerale ecocompatibile, granulometria 0-5 mm, a rapido asciugamento, senza utilizzo di additivi schiumogeni o antievaporanti, adatto ad impianti radianti e alla posa di pavimenti con adesivo (piastrelle in gres porcellanato) o resina, dello spessore da 20 a 80 mm a ridotte emissioni di CO2 e bassissime emissioni di sostanze organiche volatili, contenente materie prime riciclate, tipo "kerakoll Keracem Eco Pronto" o simili aventi le medesime caratteristiche tecniche - greenbuilding rating5, dato in opera battuto, livellato e lisciato. Per ogni cm in più	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,06	€ 30,16	€ 1,81		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
A				**Sommano manodopera**	**€ 1,81**	1,81	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Massetto pronto Kerakoll Keracem Eco Prontoplus resa 18 kg/m^2/cm	kg	18,00	€ 0,13	€ 2,35		
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B				**Sommano materiali**	**€ 2,35**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005h	Motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t	ora	0,01	56,84	€ 0,28	0,10	36,00%
N04.013.020a	Autocarro con gru	ora	0,002	53,08	€ 0,11	0,05	42,95%
C.3	Impianto di miscelazione e pompaggio. Per mq, sp. cm 2	mq	1,00	0,25	€ 0,25		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 0,64**	0,15	23,10%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1					€ -		
D.2					€ -		
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 4,80**	€ 1,96	**40,79%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 0,77**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 0,56**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 6,12**	€ 1,96	**31,97%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A15.002.005 ap	Armatura di massetti sottopavimento, per impianti radianti, mediante f. e p. o. di rete in fibra di vetro peso 130 g/mq, maglia 40x40 mm, con trattamento anti-alcalino. Sono comprese sovrapposizioni pari al 10%	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,09	€ 30,16	€ 2,58		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
A				**Sommano manodopera**	**€ 2,58**	2,58	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Rete in fibra di vetro 130 g/mq	m^2	1,10	€ 2,71	€ 2,98		
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B				**Sommano materiali**	**€ 2,98**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru	ora	0,008	54,16	€ 0,43	0,19	43,00%
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 0,43**	0,19	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1					€ -		
D.2					€ -		
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 5,99**	€ 2,76	**46,14%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 0,96**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 0,70**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 7,65**	€ 2,76	**36,16%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A15.002.010 ap	F. e p. o. di rete zincata a caldo, secondo DIN 1448 B, maglia mm 50x50 ø 1,6 per armatura massetti di pendenza, con maglia laterale doppia per sovrapposizione	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,09	€ 30,16	€ 2,59		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
A				**Sommano manodopera**	**€ 2,59**	2,59	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Rete elettrosaldata zincata per massetto maglia mm 50x50 ø1,6 fogli 100x200 cm	m^2	1,10	€ 2,20	€ 2,42		
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B				**Sommano materiali**	**€ 2,42**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005h	Motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t	ora	0,01	56,14	€ 0,30	0,11	36,00%
N04.013.020a	Autocarro con gru	ora	0,004	54,16	€ 0,22	0,09	43,00%
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 0,52**	0,20	38,92%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1					€ -		
D.2					€ -		
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 5,53**	€ 2,79	**50,48%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 0,88**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 0,64**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 7,05**	€ 2,79	**39,56%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.008.005 ap	F. e p. o. di ringhiera parapetto in ferro, di altezza cm 46, conforme a D.M. 17/01/2018 e D.Lgs 81/2008. Ringhiera in acciaio Fe360 - S 235JR, zincato e verniciato, come da elaborato grafico, costituita da: - montanti verticali in ferro piatto mm 45x15 con innesto su piastra di acciaio mm 150x150x15 fissati a muratura perimetrale in laterizi forati a setti sottili con n. 4 barre filettate ø 10 con ancoraggio chimico, lunghezza mm 200; - corrente superiore o corrimano in tubolare ø 50 sp. mm 3. Resistenza all'azione orizzontale > 1,5 KN/m applicata al corrimano. Sono compresi oneri per zincatura a caldo dei profilati, l'applicazione di una mano di primer, previa sgrassatura, la successiva verniciatura in colore RAL e il fissaggio al muro di coronamento della copertura. Zincatura secondo UNI EN ISO 1461 e verniciatura secondo UNI EN ISO 12944. Peso stimato dell'acciaio 6,5 kg/m	m

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	0,50	€ 26,23	€ 13,12		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	0,50	€ 25,09	€ 12,55		
A				**Sommano manodopera**	**€ 25,66**	25,66	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Prefilati normali in acciaio FE360 (piatti, quadri, angolari, scatolari, ecc), per ringhiere e parapetti	kg	6,50	€ 3,00	€ 19,50		
B.2	Barra filettata acciaio inox M10 lunghezza 200 mm, comprensiva di dado autobloccante per ancoraggio alla muratura, con resina	cad.	2,00	€ 2,00	€ 4,00		
B.3	Ancorante vinilestere senza stirene tipo Mapefix VE SF per ancoraggio in murature di laterizi forati. Consumo stimato 60 ml a foro.	cad.	2,00	€ 3,27	€ 6,53		
B.3	Primer aggrappante per ferro zincato	lit.	0,02	€ 36,00	€ 0,72		
B				**Sommano materiali**	**€ 30,75**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru	ora	0,10	56,63	€ 5,66	2,44	43,00%
C.2							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 5,66**	2,44	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B02.004.005a	Perforazione di piccolo diametro (fino a 35 mm) in muratura di qualsiasi tipo eseguita con trapano o fioretto a rotazione veloce e successiva pulitura. Fino a 20 mm	m	0,30	€ 25,90	€ 7,77	5,44	70,00%
A23.004.030b	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco	kg	6,50	€ 0,51	€ 3,32	0,83	25,00%
A20.046.020C	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere metalliche con smalto sintetico satinato	m^2	1,00	€ 16,33	€ 16,33	8,82	54,00%
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 27,42**	15,09	55,03%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 89,49**	€ 43,18	**48,25%**

F	**Spese generali = 16%**	**€ 14,32**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 10,38**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 114,19**	€ 43,18	**37,82%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17. 008.010 ap	F. e p. o. di ringhiera parapetto in ferro, di altezza cm 71, conforme a D.M. 17/01/2018 e D.Lgs 81/2008. Ringhiera in acciaio Fe360 - S 235JR, zincato e verniciato, come da elaborato grafico, costituita da: - montanti verticali in ferro piatto mm 45x15 con innesto su piastra di acciaio mm 150x150x15 fissati a muratura perimetrale in laterizi forati a setti sottili con n. 4 barre filettate ø 10 con ancoraggio chimico, lunghezza mm 200; - n. 2 correnti intermedi in tondino ø 6; - corrente superiore o corrimano in tubolare ø 50 sp. mm 3. Resistenza all'azione orizzontale > 1,5 KN/m applicata al corrimano. Sono compresi oneri per zincatura a caldo dei profilati, l'applicazione di una mano di primer, previa sgrassatura, la successiva verniciatura in colore RAL e il fissaggio al muro di coronamento della copertura. Zincatura secondo UNI EN ISO 1461 e verniciatura secondo UNI EN ISO 12944. Peso stimato dell'acciaio 10,5 kg/m	m

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	0,50	€ 26,23	€ 13,12		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	0,50	€ 25,09	€ 12,55		
A				**Sommano manodopera**	**€ 25,66**	25,66	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Prefilati normali in acciaio FE360 (piatti, quadri, angolari, scatolari, ecc), per ringhiere e parapetti	kg	10,50	€ 3,00	€ 31,50		
B.2	Barra filettata acciaio inox M10 lunghezza 200 mm, comprensiva di dado autobloccante per ancoraggio alla muratura, con resina	cad.	2,00	€ 2,00	€ 4,00		
B.3	Ancorante vinilestere senza stirene tipo Mapefix VE SF per ancoraggio in murature di laterizi forati. Consumo stimato 60 ml a foro.	cad.	2,00	€ 3,27	€ 6,53		
B.3	Primer aggrappante per ferro zincato	lit.	0,04	€ 36,00	€ 1,26		
B				**Sommano materiali**	**€ 43,29**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru	ora	0,10	56,63	€ 5,66	2,44	43,00%
C.2							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 5,66**	2,44	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B02.004.005a	Perforazione di piccolo diametro (fino a 35 mm) in muratura di qualsiasi tipo eseguita con trapano o fioretto a rotazione veloce e successiva pulitura. Fino a 20 mm	m	0,30	€ 25,90	€ 7,77	5,44	70,00%
A23.004.030b	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco	kg	10,50	€ 0,51	€ 5,36	1,34	25,00%
A20.046.020C	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere metalliche con smalto sintetico satinato	m^2	1,40	€ 16,33	€ 22,80	12,31	54,00%
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 35,93**	19,09	53,14%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 110,54**	€ 47,19	**42,69%**

F	**Spese generali = 16%**	**€ 17,69**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 12,82**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 141,05**	€ 47,19	**33,45%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.043.005a ap	F. e p. o. di cassonetto monoblocco isolante, prefabbricato, finitura intonaco, tipo Alpac, per serramenti in alluminio in mazzetta, senza sistemi oscuranti, spessore della muratura cm 40, composto da polistirene espanso sinterizzato (EPS), conducibilità termica λ=0,0034 W/mK ad alta densità (35 kg/mc); spalle laterali e terzo lato superiore spessore mm 65, spalla doppia da filo esterno a serramento, composte da lastra in fibrocemento con elevata resistenza meccanica, impermeabile all'acqua, di spessore 4 mm, tinteggiabile o rasabile, lato luce, pannello in polistirene espanso estruso (XPS) a celle chiuse da 60 mm con conduttività termica λ=0,0034W/mK; profili interni ed esterni in alluminio per garantire rigidità alla spalla e determinazione del filo muro, fornito e posta in opera completo di elementi di fissaggio mediante zanche e quanto altro nececessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, compresi trasporto, assemblaggio in cantiere, sigillatura con schiuma poliuretanica a bassa espansione. Dimensione foro finestra 80x100(h). Serramento tipo 5.	cad.

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	1,00	€ 26,23	€ 26,23		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	1,00	€ 25,09	€ 25,09		
A				**Sommano manodopera**	**€ 51,32**	€ 51,32	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Monoblocco isolato serramento cm 80x100(h), sp. 65 mm, zanche interne ed esterne a baionetta	cadauno	1	€ 215,00	€ 215,00		
B.2	Materiale di consumo per fissaggi, sigillature siliconiche e in schiuma	a corpo	1	€ 5,21	€ 5,21		
B.3	Profilo paraspigolo in pvc L 25 mm con rete o asole portaintonaco	m	6,00	€ 1,80	€ 10,80		
B				**Sommano materiali**	**€ 231,01**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005h	Motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t	ora	0,10	56,84	€ 5,68	€ 2,05	36,00%
C.2							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 5,68**	€ 2,05	36,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**	€ -	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 288,01**	€ 53,37	**18,53%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 46,08**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 33,41**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 367,50**	€ 53,37	**14,52%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.043.005b ap	F. e p. o. di cassonetto monoblocco isolante, prefabbricato, finitura intonaco, tipo Alpac, per serramenti in alluminio in mazzetta, senza sistemi oscuranti, spessore della muratura cm 40, composto da polistirene espanso sinterizzato (EPS), conducibilità termica λ=0,0034 W/mK ad alta densità (35 kg/mc); spalle laterali e terzo lato superiore spessore mm 65, spalla doppia da filo esterno a serramento, composte da lastra in fibrocemento con elevata resistenza meccanica, impermeabile all'acqua, di spessore 4 mm, tinteggiabile o rasabile, lato luce, pannello in polistirene espanso estruso (XPS) a celle chiuse da 60 mm con conduttività termica λ=0,0034W/mK; profili interni ed esterni in alluminio per garantire rigidità alla spalla e determinazione del filo muro, fornito e posta in opera completo di elementi di fissaggio mediante zanche e quanto altro nececessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, compresi trasporto, assemblaggio in cantiere, sigillatura con schiuma poliuretanica a bassa espansione. Dimensione foro finestra 330x100(h). Serramanto tipo 6.	cad.

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	1,00	€ 26,23	€ 26,23		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	1,00	€ 25,09	€ 25,09		
A				**Sommano manodopera**	**€ 51,32**	€ 51,32	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Monoblocco isolato serramento cm 80x100(h), sp. 65 mm, zanche interne ed esterne a baionetta	cadauno	1	€ 380,00	€ 380,00		
B.2	Materiale di consumo per fissaggi, sigillature siliconiche e in schiuma	a corpo	1	€ 12,02	€ 12,02		
B.3	Profilo paraspigolo in pvc L 25 mm con rete o asole portaintonaco	m	17,00	€ 1,80	€ 30,60		
B				**Sommano materiali**	**€ 422,62**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005h	Motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t	ora	0,10	56,84	€ 5,68	€ 2,05	36,00%
C.2							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 5,68**	€ 2,05	36,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**	€ -	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 479,62**	€ 53,37	**11,13%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 76,74**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 55,64**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 612,00**	€ 53,37	**8,72%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.043.005g ap	F. e p. o. di cassonetto monoblocco isolante, prefabbricato, finitura intonaco, con parete maggiorata, per serramenti in alluminio a filo interno, dim. cm 30x35 tipo Alpac o Roverplastik per l'alloggiamento di avvolgibili, composto da polistirene espanso sinterizzato (EPS), conducibilità termica λ=0,0034 W/mK ad alta densità (35 kg/mc); spalle laterali spessore mm 85, composte da lastra in fibrocemento con elevata resistenza meccanica, impermeabile all'acqua, di spessore 4 mm, tinteggiabile o rasabile, lato luce, pannello in polistirene espanso estruso (XPS) a celle chiuse da 80 mm con conduttività termica λ=0,0034 W/mK; profili interni ed esterni in alluminio per garantire rigidità alla spalla e determinazione del filo muro, guida di scorrimento in alluminio estruso con spazzolino antirombo e guida cielino da 25 mm, fornito completo di testate in ABS, alluminio o legno, zanche di ancoraggio, supporti a sfere, rullo, calotta e puleggia, avvolgibile in alluminio, profilo piatto, coibentato, misura nominale 7,6x40 mm, colore RAL a scelta della D.L. terminale in alluminio con spazzolino, balze e tappi conici, cielino brandeggiante in fibrocemento, fornito e posta in opera completo di accessori, manovra per avvolgibile manuale e quanto altro nececessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, compresi trasporto, assemblaggio in cantiere, sigillatura con schiuma poliuretanica a bassa espansione. Dimensione foro finestra 235x155(h) + cassonetto h 35-40. Serramento tipo 1 e 1bis.	cad.

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	1,50	€ 26,23	€ 39,44		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	1,50	€ 25,09	€ 37,73		
A				**Sommano manodopera**	**€ 77,16**	€ 77,16	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Cassonetto dim. mm 300x295(h) con guida isolata 85 mm, spalle laterali, zanche interne ed esterne a baionetta, cielino brandeggiante e falso telaio in osb	cadauno	1	€ 340,00	€ 340,00		
B.2	Pannello esterno cassonetto in EPS sp. mm 50, di compensazione in altezza	m	2,45	€ 9,98	€ 24,45		
B.3	Avvolgibile profilo piatto tinta unita 7,6x40 mm, peso 3,5 kg/mq	m^2	3,80	€ 74,00	€ 281,20		
B.4	Kit puleggia in pvc, ø 220 ed avvolgitore completo cintino in nylon, placca in plastica bianca e minuteria di fissaggio	cadauno	1,00	€ 28,00	€ 28,00		
B.5	Cielino in fibrocemento brandeggiante	m	2,30	€ 18,87	€ 43,40		
B.6	Materiale di consumo per sigillature siliconiche e in schiuma, copri balza in pvc, tasselli per cassonetto 130 mm	a corpo	1	€ 6,44	€ 6,44		
B.7	Profilo paraspigolo in pvc L 25 mm con rete o asole portaintonaco	m	10,00	€ 1,80	€ 18,00		
B.8	Rivestimento interno ed esterno del cassonetto, in lamiera di alluminio preverniciata, colore serramento, compresi fissaggi, altezza cm 45	m^2	2,15	€ 16,00	€ 34,40		
B				**Sommano materiali**	**€ 775,89**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005h	Motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t	ora	0,20	56,84	€ 11,37	€ 4,09	36,00%
C.2							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 11,37**	€ 4,09	36,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**	€ -	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 864,42**	€ 81,26	**9,40%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 138,31**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 100,27**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 1.103,00**	€ 81,26	**7,37%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.043.005f ap	F. e p. o. di cassonetto monoblocco isolante, prefabbricato, finitura intonaco, con parete maggiorata, per serramenti in alluminio a filo interno, dim. cm 30x35 tipo Alpac o Roverplastik per l'alloggiamento di avvolgibili, composto da polistirene espanso sinterizzato (EPS), conducibilità termica λ=0,0034 W/mK ad alta densità (35 kg/mc); spalle laterali spessore mm 85, composte da lastra in fibrocemento con elevata resistenza meccanica, impermeabile all'acqua, di spessore 4 mm, tinteggiabile o rasabile, lato luce, pannello in polistirene espanso estruso (XPS) a celle chiuse da 80 mm con conduttività termica λ=0,0034 W/mK; profili interni ed esterni in alluminio per garantire rigidità alla spalla e determinazione del filo muro, guida di scorrimento in alluminio estruso con spazzolino antirombo e guida cielino da 25 mm, fornito completo di testate in ABS, alluminio o legno, zanche di ancoraggio, supporti a sfere, rullo, calotta e puleggia, avvolgibile in alluminio, profilo piatto, coibentato, misura nominale 7,6x40 mm, colore RAL a scelta della D.L. terminale in alluminio con spazzolino, balze e tappi conici, cielino brandeggiante in fibrocemento, fornito e posta in opera completo di accessori, manovra per avvolgibile manuale e quanto altro nececessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, compresi trasporto, assemblaggio in cantiere, sigillatura con schiuma poliuretanica a bassa espansione. Dimensione foro finestra 225x155(h) + cassonetto h 35-40. Serramento tipo 2	cad.

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	1,50	€ 26,23	€ 39,47		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	1,50	€ 25,09	€ 37,75		
A				**Sommano manodopera**	**€ 77,22**	€ 77,22	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Cassonetto dim. mm 300x295(h) con guida isolata 85 mm, spalle laterali, zanche interne ed esterne a baionetta, cielino brandeggiante e falso telaio in osb	cadauno	1	€ 340,00	€ 340,00		
B.2	Pannello esterno cassonetto in EPS sp. mm 50, di compensazione in altezza	m	2,35	€ 9,98	€ 23,45		
B.3	Avvolgibile profilo piatto tinta unita 7,6x40 mm, peso 3,5 kg/mq	m^2	3,60	€ 74,00	€ 266,40		
B.4	Kit puleggia in pvc, ø 220 ed avvolgitore completo cintino in nylon, placca in plastica bianca e minuteria di fissaggio	cadauno	1,00	€ 28,00	€ 28,00		
B.5	Cielino in fibrocemento brandeggiante	m	2,20	€ 18,86	€ 41,49		
B.6	Materiale di consumo per sigillature siliconiche e in schiuma, copri balza in pvc, tasselli per cassonetto 130 mm	a corpo	1	€ 6,41	€ 6,41		
B.7	Profilo paraspigolo in pvc L 25 mm con rete o asole portaintonaco	m	10,00	€ 1,80	€ 18,00		
B.8	Rivestimento interno ed esterno del cassonetto, in lamiera di alluminio preverniciata, colore serramento, compresi fissaggi, altezza cm 45	m^2	2,10	€ 16,00	€ 33,60		
B				**Sommano materiali**	**€ 757,36**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005h	Motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t	ora	0,20	61,05	€ 12,21	€ 4,15	34,00%
C.2							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 12,21**	€ 4,15	34,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**	€ -	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 846,79**	€ 81,37	**9,61%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 135,49**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 98,23**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 1.080,50**	€ 81,37	**7,53%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.043.010 ap	F. e p. o. di spalle e terzo lato superiore, finitura intonaco, tipo Alpac, a costituire monoblocco isolante per serramenti in alluminio in mazzetta, senza sistemi oscuranti, spessore della muratura cm 30/40, composto da polistirene espanso sinterizzato (EPS), conducibilità termica λ=0,0034 W/mK ad alta densità (35 kg/mc); spalle laterali e terzo lato superiore spessore mm 65, spalla doppia da filo esterno a serramento, composte da lastra in fibrocemento con elevata resistenza meccanica, impermeabile all'acqua, di spessore 4 mm, tinteggiabile o rasabile, lato luce, pannello in polistirene espanso estruso (XPS) a celle chiuse da 60 mm con conduttività termica λ=0,0034W/mK; profili interni ed esterni in alluminio per garantire rigidità alla spalla e determinazione del filo muro, fornito e posta in opera completo di elementi di fissaggio mediante zanche e quanto altro nececessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, compresi trasporto, assemblaggio in cantiere, sigillatura con schiuma poliuretanica a bassa espansione.	m

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	0,30	€ 26,23	€ 7,87		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	0,35	€ 25,09	€ 8,78		
A				**Sommano manodopera**	**€ 16,65**	€ 16,65	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Monoblocco isolato serramento cm 80x100(h), sp. 65 mm, zanche interne ed esterne a baionetta	m	1	€ 60,00	€ 60,00		
B.2	Materiale di consumo per fissaggi, sigillature siliconiche e in schiuma	a corpo	1	€ 1,84	€ 1,84		
B.3	Profilo paraspigolo in pvc L 25 mm con rete o asole portaintonaco	m	2,00	€ 1,80	€ 3,60		
B				**Sommano materiali**	**€ 65,44**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005h	Motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t	ora	0,10	56,84	€ 5,68	€ 2,05	36,00%
C.2							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 5,68**	€ 2,05	36,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**	€ -	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 87,77**	€ 18,70	**21,30%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 14,04**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 10,18**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 112,00**	€ 18,70	**16,69%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.043.015 ap	F. e p. o. di bancalino coibentato in lamiera con taglio termico, quarto lato inferiore, lunghezza per serramenti a filo interno con monoblocco isolato, costituito da bancalino in lega di alluminio e magnesio, sp. 12-15 mm, dotato di ali laterali, sporgenza fronte mm 15/30, altezza fronte mm 95, rialzo del contorno laterale cm 1,5 e posteriore cm 1, sottobancale in poliuretano espanso rigido e schiuma polyiso rivestito con velo skin saturato, sp mm 30. Sono comprese le sigillature tra taglio termico e sottobancale, spalla laterale e sottobancale, spalla laterale e bancale, i profili in pvc per intonaco e le sigillature con la muratura sottostante. Spessore della muratura finita, cm 40	m

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	0,45	€ 26,23	€ 11,80		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	0,45	€ 25,09	€ 11,29		
A				**Sommano manodopera**	**€ 23,09**	€ 23,09	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Bancalino in lega di alluminio e magnesio trattato con cromato di zinco, anodizzazione e verniciatura RAL, completo di ali, rialzi e sporgenza, tipo Dainal	m^2	0,55	€ 75,67	€ 41,62		
B.3	Isolante termico in pannelli di poliuretano espanso rigido e schiuma polyiso, rivestito con velo skin saturato. Sp. cm 3	m^2	0,30	€ 20,50	€ 6,15		
B.4	Materiale di consumo per sigillature siliconiche e in schiuma	a corpo	1	€ 1,82	€ 1,82		
B.5	Profilo paraspigolo in pvc L 25 mm con rete o asole portaintonaco	m	0,35	€ 1,80	€ 0,63		
B				**Sommano materiali**	**€ 50,22**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru - mq/h	h	0,05	€ 54,16	€ 2,71		
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 2,71**	€ 1,16	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D.3							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**	€ -	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 76,02**	€ 24,26	**31,91%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 12,16**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 8,82**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 97,00**	€ 24,26	**25,01%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.043.050 ap	F. e p. o. di rivestimento in lamiera di alluminio preverniciata, sp. 8/10, colore RAL come serramento, sviluppo cm 85 e altezza cm 190, accoppiata a pannello isolante in XPS spessore cm 8, larghezza cm 30 e altezza cm 190, in corrispondenza del pilastro intermedio tra i serramenti delle aule, alloggiamento a scatto o mediante viti, compresi i fissaggi alle spalle del monoblocco isolato, irrigidimenti degli angoli con profilati metallici o in multistrato di legno, le sigillature all'incontro con le murature e tra spalle laterali e cassonetto e la ferramenta di fissaggio	cad.

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	0,35	€ 26,23	€ 9,18		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	0,35	€ 25,09	€ 8,78		
A				**Sommano manodopera**	**€ 17,96**	€ 17,96	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Lamiera di alluminio preverniciata, sp. 8/10, colore RAL come serramenti	m^2	1,62	€ 25,00	€ 40,50		
B.2	Isolante termico in pannelli di XPS, sp. cm 8	m^2	0,60	€ 24,00	€ 14,40		
B.3	Materiale di consumo per sigillature siliconiche e in schiuma, ferramenta di fissaggio e irrigidimenti	a corpo	1	€ 5,15	€ 5,15		
B				**Sommano materiali**	**€ 60,05**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru - mq/h	h	0,05	€ 54,16	€ 2,71		
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 2,71**	€ 1,16	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D.3							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**	€ -	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 80,72**	€ 19,13	**23,69%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 12,92**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 9,36**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 103,00**	€ 19,13	**18,57%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G.C. "G. COMPAGNONI" E DELL'I.T.I.S. "G. MARCONI" DI LUGO VIA LUMAGNI 24/26 FINALIZZATA ALLA DISMISSIONE DELLA SEDE DEL'I.P.S.I.A. "E. MANFREDI" DI LUGO – VIA TELLARINI 34/36

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.043.055 ap	F. e p. o. di rivestimento in lamiera di alluminio preverniciata, sp. 8/10, colore RAL come serramento, in corrispondenza del pilastro intermedio tra i serramenti della palestra e imbotte, alloggiamento a scatto o mediante viti, compresi i fissaggi alle spalle del monoblocco isolato, irrigidimenti degli angoli con profilati metallici o in multistrato di legno, le sigillature all'incontro con le murature e tra spalle laterali e cassonetto e la ferramenta di fissaggio	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	0,20	€ 26,23	€ 5,25		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	0,20	€ 25,09	€ 5,02		
A				**Sommano manodopera**	**€ 10,26**	€ 10,26	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Lamiera di alluminio preverniciata, sp. 8/10, colore RAL come serramenti	m^2	1,00	€ 26,21	€ 26,21		
B.2							
B.3							
B				**Sommano materiali**	**€ 26,21**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru - mq/h	h	0,05	€ 54,16	€ 2,71		
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 2,71**	€ 1,16	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D.3							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**	€ -	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 39,18**	€ 11,43	**29,17%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 6,27**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 4,55**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 50,00**	€ 11,43	**22,86%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A20.010.005a ap	Tinteggiatura di superfici con idropittura traspirante avente proprietà anallergiche, alle resine vegetali, antistatica, tipo "Solas - Traspirante M11", per interni, a tre mani a coprire, bianca o colorata, insclusa la preparazione delle superfici murarie con applicazione di fondo fissante ed isolante acrilico all'acqua. Permeabilità al vapore d'acqua V>4000 g/mqd; μ=48 mm; Sd=0,005 m	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,00	€ 30,16	€ -		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
A				**Sommano manodopera**	**€ -**	€ -	

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1							
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B				**Sommano materiali**	**€ -**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1	Sovrapprezzo per uso di materiali altamente prestazionali ed ecocompatibili ad elevata copertura, tipo S. Marco o Solas	m^2	1,00	€ 0,96	€ 0,96		
C.2					€ -		
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 0,96**	€ -	

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A20.001.005	Preparazione del fondo, con isolante acrilico all'acqua	m^2	1,00	€ 1,66	€ 1,66	€ 0,85	51,00%
A20.010.005b	Tinteggiatura con idropittura a due mani	m^2	1,00	€ 5,61	€ 5,61	€ 3,87	69,00%
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 7,27**	€ 4,72	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 8,23**	€ 4,72	**57,32%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 1,32**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 0,95**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 10,50**	€ 4,72	**44,92%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A20.013.005b ap	Tinteggiatura con smalti murali, ecologico, all'acqua con resine acriliche in dispersione, per interni, a due mani a coprire, bianca o colorata, effetto satinato opaco, conforme alle norme HACCP, tipo "Harpo Sandtex-Glazer", insclusa la preparazione delle superfici murarie con applicazione di fondo fissante ed isolante acrilico all'acqua	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,00	€ 30,16	€ -		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
A				**Sommano manodopera**	**€ -**	€ -	

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1							
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B				**Sommano materiali**	**€ -**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1	Sovrapprezzo per uso di materiali altamente prestazionali ed ecocompatibili tipo Harpo Sandtex-Glazer	m^2	1,00	€ 0,74	€ 0,74		
C.2					€ -		
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 0,74**	€ -	

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A20.001.005	Preparazione del fondo, con isolante acrilico all'acqua	m^2	1,00	€ 1,66	€ 1,66	€ 0,85	51,00%
A20.013.005c	Tinteggiatura con smalti murali, a due mani a coprire. Idrosmalto satinato	m^2	1,00	€ 12,30	€ 12,30	€ 6,52	53,00%
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 13,96**	€ 7,37	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 14,70**	€ 7,37	**50,12%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 2,35**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 1,70**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 18,75**	€ 7,37	**39,28%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A20.019.005b ap	Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa a finitura opaca, per esterni, resistente alla luce, ad elevata permeabilità al vapore acqueo, applicata a pennello a due mani, tipo "Kerakoll Eco Pittura", inclusa preparazione del fondo (tipo "Kerakover Eco Silox-Primer"), colore a scelta della D.L.	m^2

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,07	€ 30,16	€ 1,96		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
A				**Sommano manodopera**	**€ 1,96**	€ 1,96	

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1							
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B				**Sommano materiali**	**€ -**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1	Primer a base di microemulsioni acril-silossaniche tipo Kerakover Eco Silox Primer	m^2	1,00	€ 1,44	€ 1,44		
C.2	Maggiori oneri per uso di pittura ai silossani linea Eco di Kerakoll	m^2	1,00	€ 0,86	€ 0,86		
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 2,30**	€ -	

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A20.019.005b	Tinteggiatura con idropittura a base di resine silossaniche in dispersione acquosa. Colorata	m^2	1,00	€ 11,45	€ 11,45	€ 6,64	58,00%
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 11,45**	€ 6,64	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 15,71**	€ 8,60	**54,75%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 2,51**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 1,82**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 20,05**	€ 8,60	**42,91%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
C03.045.005 ap	F. e p. o. di recinzione di altezza m 2,00 in griglia zincata plastificata a maglia mm 50x50 e paletti a "T" sezione 35 mm, ø 2,2 mm rete zincata e ø 2,6 mm rete plastificata, posti su plinti prefabbricati dim. cm 30x30x30 con foro ø 80 mm. Sono compresi: scavo e getto di magrone cm 5 per la posa dei plinti, posa dei paletti con sigillatura dei plinti in malta di cemento, rinterro e stesa della rete metallica con fissaggio ai paletti per dare l'opera finita a regola d'arte.	m

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,40	€ 30,16	€ 12,06		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,45	€ 28,00	€ 12,60		
A				**Sommano manodopera**	**€ 24,66**	€ 24,66	

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1							
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B				**Sommano materiali**	**€ -**		

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1	Plinto in cemento per recinzioni, cm 30x30x30	cad.	0,50	€ 12,00	€ 6,00		
C.2	Paletto in fetto a "T" sezione 35 mm, h cm 225	cad.	0,50	€ 15,90	€ 7,95		
C.3	Griglia zincata plastificata ø 2,6 mm a maglia quadrata 50x50 mm h cm 200	m	1,00	€ 9,50	€ 9,50		
C.4	Magrone di fondazione per plinto e malta di allettamento paletto in ferro a "T"	cad.	0,50	€ 5,65	€ 2,83		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 26,28**	€ -	

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**	€ -	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 50,94**	€ 24,66	**48,42%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 8,15**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 5,91**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 65,00**	€ 24,66	**37,95%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.007.010 ap	F. e p. o. di cancello in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, zincato, altezza 200 cm, costituito da colonne in tubolare mm 80x80 h cm 230 con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincati a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, tubolare perimetrale dell'anta mm 40x40 e traverso inferiore mm 40x100, completo di cerniere in acciaio, verniciatura a polvere e maniglia in plastica con serratura manuale reversibile; compresi plinto di fondazione in cemento cm 40x40x40 in opera ed ogni onere e magistero per fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte: cancello pedonale luce cm 100 e altezza cm 200.	cad.

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	2,00	€ 26,23	€ 52,46		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	1,00	€ 25,09	€ 25,09		
A				**Sommano manodopera**	**€ 77,55**	€ 77,55	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Cancello pedonale luce cm 100 e altezza cm 200 in tubolare 40x40 e pannelli grigliati elettroforgiati. Colonne in tubolare mm 80x80	cad.	1	€ 450,00	€ 450,00		
B.2	Materiale di consumo per formazione di plinto di fondazione 40x40x40	a corpo	2,00	€ 24,59	€ 49,17		
B.3							
B				**Sommano materiali**	**€ 499,17**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru	h	1	€ 54,16	€ 54,16		
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 54,16**	€ 23,29	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D.3							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**	€ -	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 630,88**	€ 100,84	**15,98%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 100,94**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 73,18**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 805,00**	€ 100,84	**12,53%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

NUOVA COSTRUZIONE IN ADIACENZA ALLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" (VIA MARCONI 6/8) ED ALLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.007.015 ap	F. e p. o. di cancello a due ante in acciaio S235 JR secondo UNI EN 10025, zincato, altezza 200 cm, costituito da colonne in tubolare mm 100x100 h cm 230 con specchiature in pannelli grigliati elettroforgiati, zincati a caldo secondo norma UNI EN ISO 1461, tubolare perimetrale dell'anta mm 40x40 e traverso inferiore mm 40x100, completo di cerniere in acciaio, verniciatura a polvere e maniglia in plastica con serratura manuale reversibile; compresi plinto di fondazione in cemento cm 40x40x40 in opera ed ogni onere e magistero per fornire l'opera finita e realizzata a regola d'arte: cancello carrabile luce cm 280 e altezza cm 200.	cad.

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	2,00	€ 26,23	€ 52,46		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	2,00	€ 25,09	€ 50,18		
A				**Sommano manodopera**	**€ 102,64**	€ 102,64	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Cancello pedonale luce cm 280 e altezza cm 200 in tubolare 40x40 e pannelli grigliati elettroforgiati. Colonne in tubolare mm 100x100	cad.	1	€ 965,00	€ 965,00		
B.2	Materiale di consumo per formazione di plinto di fondazione 40x40x40	a corpo	2,00	€ 24,92	€ 49,83		
B.3							
B				**Sommano materiali**	**€ 1.014,83**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru	h	1	€ 54,16	€ 54,16		
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 54,16**	€ 23,29	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022 - AGGIORNAMENTO INFRANNUALE

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D.3							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**	€ -	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 1.171,63**	€ 125,93	**10,75%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 187,46**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 135,91**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 1.495,00**	€ 125,93	**8,42%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A07.037.020a ap	Fornitura e posa in opera di cappelli coprimuro per divisori servizi igienici in lamiera di alluminio elettrocolorata spessore 8/10 mm, sagomata e collocata con sviluppo max 35 cm. posta in esecuzione e fissata con tasselli in materiali eterogenei (muratura in cartongesso) ogni onere compreso per pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.	m

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	0,05	€ 26,23	€ 1,31		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	0,05	€ 25,09	€ 1,25		
A				**Sommano manodopera**	**€ 2,57**	€ 2,57	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Maggiorazione per elettrocolorazione	%	5,00	€ 13,09	€ 0,65		
B.2	Maggiorazione per fissaggio su cartongesso	a corpo	1,00	€ 2,00	€ 2,00		
B.3	Materiale di consumo per sigillature siliconiche e in schiuma	a corpo	1	€ 1,50	€ 1,50		
B				**Sommano materiali**	**€ 4,15**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
F01.064.005.a	Trabattello mobile prefabbricato. Incidenza uso	cad.	0,05	€ 65,13	€ 3,26	€ 1,76	54,00%
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 3,26**	€ 1,16	35,76%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A07.037.020.a	Converse e scossaline in alluminio sv	m	1,00	€ 13,09	€ 13,09	€ 7,46	57,00%
D.2							
D.3							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 13,09**	€ 7,46	57,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 23,07**	€ 11,19	**48,52%**

F	**Spese generali = 16%**	**€ 3,69**		

G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 2,68**		

H	**TOTALE GENERALE**	**€ 29,43**	€ 11,19	**38,02%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A07.037.035 ap	Fornitura e posa in opera di cappelli coprimuro per per testate muri in copertura in lamiera di alluminio elettrocolorata spessore 8/10 mm, sagomata e collocata con sviluppo max 75 cm. posta in esecuzione e fissata con tasselli in materiali eterogenei (muratura in termolaterizio) ogni onere compreso per pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.	m

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	0,10	€ 26,23	€ 2,62		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	0,10	€ 25,09	€ 2,51		
A				**Sommano manodopera**	**€ 5,13**	€ 5,13	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Maggiorazione per elettrocolorazione	%	5,00	€ 20,45	€ 1,02		
B.2	Detrazione per sviluppo 75 cm	a corpo	1,00	-€ 2,50	-€ 2,50		
B.3	Materiale di consumo per sigillature siliconiche e in schiuma	a corpo	1	€ 4,00	€ 4,00		
B				**Sommano materiali**	**€ 2,52**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru - mq/h	h	0,05	€ 54,16	€ 2,71	€ 1,16	43,00%
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 2,71**	€ 1,16	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A07.037.030.a	Converse e scossaline in alluminio sv 100	m	1,00	€ 20,45	€ 20,45	€ 10,02	49,00%
D.2							
D.3							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 20,45**	€ 10,02	49,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 30,81**	€ 16,32	**52,96%**

F	**Spese generali = 16%**	**€ 4,93**		

G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 3,57**		

H	**TOTALE GENERALE**	**€ 39,32**	€ 16,32	**41,50%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A07.037.036 ap	Fornitura e posa in opera di cappelli coprigiunto per pareti esterne verticali in lamiera di alluminio elettrocolorata spessore 8/10 mm, sagomata e collocata con sviluppo max 50 cm. posta in esecuzione e fissata con tasselli in materiali eterogenei (muratura in termolaterizio) ogni onere compreso per pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte.	m

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	0,05	€ 26,23	€ 1,31		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	0,05	€ 25,09	€ 1,25		
A				**Sommano manodopera**	**€ 2,57**	€ 2,57	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Maggiorazione per elettrocolorazione	%	5,00	€ 20,45	€ 1,02		
B.2	Materiale di consumo per sigillature siliconiche e in schiuma	a corpo	1	€ 4,00	€ 4,00		
B.3							
B				**Sommano materiali**	**€ 5,02**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru - mq/h	h	0,02	€ 54,16	€ 1,08	€ 0,47	43,00%
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 1,08**	€ 0,47	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A07.037.025.a	Converse e scossaline in alluminio sv 50	m	1,00	€ 14,98	€ 14,98	€ 7,34	49,00%
D.2							
D.3							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 14,98**	€ 7,34	49,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 23,65**	€ 10,37	**43,85%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 3,78**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 2,74**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 30,18**	€ 10,37	**34,37%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A07.037.037 ap	Fornitura e posa in opera di scossalina sagomata in lamiera di alluminio preverniciata a scelta della D.L., spessore 8/10 mm, sagomata e collocata come da disegni esecutivi allegati, (sviluppo max cm 33) collocata a parete (cosiddetta "battiscopa"), posta in esecuzione e fissata con tasselli in materiali eterogenei (muratura in termolaterizio), con sigillatura in cordone di silicone sul risvolto verticale di guaine. Nel prezzo è compreso l'onere della sigillatura del bisello superiore mediante cordone siliconico specifico per esterni, cappellotti di protezione autoadesivi e quant'altro occorrente per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte.	m

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	0,05	€ 26,23	€ 1,31		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	0,05	€ 25,09	€ 1,25		
A				**Sommano manodopera**	**€ 2,57**	€ 2,57	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Maggiorazione per elettrocolorazione	%	5,00	€ 20,45	€ 1,02		
B.2	Materiale di consumo per sigillature siliconiche e in schiuma	a corpo	1	€ 4,00	€ 4,00		
B.3							
B				**Sommano materiali**	**€ 5,02**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru - mq/h	h	0,02	€ 54,16	€ 1,08	€ 0,47	43,00%
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 1,08**	€ 0,47	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A07.037.020.a	Converse e scossaline in alluminio sv 33	m	1,00	€ 13,08	€ 13,08	€ 6,41	49,00%
D.2							
D.3							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 13,08**	€ 6,41	49,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 21,75**	€ 9,44	**43,40%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 3,48**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 2,52**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 27,76**	€ 9,44	**34,02%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A07.037.030 ap	Fornitura e posa in opera di cassonetto di protezione canali in copertura realizzato in lamiera di alluminio preverniciata a scelta della D.L., spessore 10/10 mm, sagomato e collocato come da disegni esecutivi allegati, (scatolare sviluppo max fino a cm 290) in uscita a protezione dei canali, posto in esecuzione e fissato con tasselli su soletta in c.a., con sigillatura in nastro autoespandente BG1 da esterno in schiuma poliuretanica a celle aperte per la perfetta sigillatura degli ingressi dei canali su tutti e 4 i lati. Nel prezzo è compreso l'onere della sigillatura perimetrale esterna mediante cordone siliconico specifico per esterni e della sigillatura laterale tra canali mediante scossalina in lamiera di alluminio e quant'altro occorrente per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte.	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	2,00	€ 26,23	€ 52,46		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	2,00	€ 25,09	€ 50,18		
A				**Sommano manodopera**	**€ 102,64**	€ 102,64	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Maggiorazione per elettrocolorazione	%	5,00	€ 20,45	€ 1,02		
B.2	Nastro autoespandente BG1	m	2,9	€ 1,87	€ 5,42		
B.3	Materiale di consumo per sigillature siliconiche e in schiuma	a corpo	1	€ 6,00	€ 6,00		
B				**Sommano materiali**	**€ 12,45**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru - mq/h	h	0,1	€ 54,16	€ 5,42	€ 2,33	43,00%
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 5,42**	€ 2,33	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A07.037.030.b	Converse e scossaline in alluminio sv 100	m	5,80	€ 23,21	€ 134,62	€ 65,96	49,00%
D.2							
D.3							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 134,62**	€ 65,96	49,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 255,12**	€ 170,93	**67,00%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 40,82**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 29,59**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 325,53**	€ 170,93	**52,51%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A07.037.031 ap	Fornitura e posa in opera di cassonetto di protezione canali in copertura realizzato in lamiera di alluminio preverniciata a scelta della D.L., spessore 10/10 mm, sagomato e collocato come da disegni esecutivi allegati, (scatolare sviluppo da 300 cm fino a max cm 410 cm) in uscita a protezione dei canali, posto in esecuzione e fissato con tasselli su soletta in c.a., con sigillatura in nastro autoespandente BG1 da esterno in schiuma poliuretanica a celle aperte per la perfetta sigillatura degli ingressi dei canali su tutti e 4 i lati. Nel prezzo è compreso l'onere della sigillatura perimetrale esterna mediante cordone siliconico specifico per esterni e della sigillatura laterale tra canali mediante scossalina in lamiera di alluminio e quant'altro occorrente per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte.	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	2,00	€ 26,23	€ 52,46		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	2,00	€ 25,09	€ 50,18		
A				**Sommano manodopera**	**€ 102,64**	€ 102,64	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Maggiorazione per elettrocolorazione	%	3,50	€ 20,45	€ 0,72		
B.2	Nastro autoespandente BG1	m	4,1	€ 1,87	€ 7,67		
B.3	Materiale di consumo per sigillature siliconiche e in schiuma	a corpo	1	€ 6,00	€ 6,00		
B				**Sommano materiali**	**€ 14,38**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru - mq/h	h	0,1	€ 54,16	€ 5,42	€ 2,33	43,00%
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 5,42**	€ 2,33	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A07.037.030.b	Converse e scossaline in alluminio sv 100	m	8,20	€ 23,21	€ 190,32	€ 93,26	49,00%
D.2							
D.3							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 190,32**	€ 93,26	49,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 312,76**	€ 198,23	**63,38%**

F	**Spese generali = 16%**	**€ 50,04**		

G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 36,28**		

H	**TOTALE GENERALE**	**€ 399,08**	€ 198,23	**49,67%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A07.037.032 ap	Realizzazione in opera di basamento di appoggio di macchinari in copertura realizzato in c.a. C 25/30 (Rck 30 N/mmq) collocato come da disegni esecutivi allegati, armato con n.4 ferri da armatura diam. 12 mm inghisati nel solaio con resine bicomponenti e n.3 staffe diam. 8 mm dimensioni 30x45x H 35 cm posto in esecuzione e fissato su soletta in c.a. Compreso fissaggio interno di perno diam. 20 mm saldato a struttura HEA100 e UPN 80 zincati (compresi nel prezzo) fino a profondità 20 cm riempito con malta cementizia tipo Emaco o similare. Nel prezzo è compreso ogni onere occorrente per la casseratura del getto e per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte.	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	1,00	€ 26,23	€ 26,23		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	1,00	€ 25,09	€ 25,09		
A				**Sommano manodopera**	**€ 51,32**	€ 51,32	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Materiale di consumo per fissaggio con resine e getto EMACO	a corpo	1	€ 7,00	€ 7,00		
B.2							
B.3							
B				**Sommano materiali**	**€ 7,00**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru - mq/h	h	0,1	€ 54,16	€ 5,42	€ 2,33	43,00%
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 5,42**	€ 2,33	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A03.007.015.a	Conglomerato C 25/30 (Rck 30 N/mmq)	mc	0,06	€ 129,76	€ 7,79	€ 1,48	19,00%
A03.010.005.d	Casseforme per pilastri	mq	0,53	€ 28,45	€ 15,08	€ 9,35	62,00%
A03.013.005.d	Acciaio per armature diam.12	kg	0,16	1,65	€ 0,26	€ 0,08	31,00%
A03.013.005.b	Acciaio per armature diam.8	kg	1,24	1,62	€ 2,01	€ 0,62	31,00%
A23.001.005.a	Carpenteria in acciaio	kg	12,67	3,53	€ 44,73	€ 19,68	44,00%
A23.004.030.b	Zincatura di opere in ferro	kg	12,67	0,51	€ 6,46	€ 1,62	25,00%
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 76,32**	€ 32,83	43,01%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 140,06**	€ 86,48	**61,74%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 22,41**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 16,25**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 178,72**	€ 86,48	**48,39%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A07.037.033 ap	Realizzazione in opera di sigillatura tipo DERBITECH EASY FIT per tubi uscenti e strutture di supporto impianti eseguita mediante cassero in elastomero di poliuretano flessibile ad alta resistenza tipo Easy Fit Pocket dimensioni 10x10 cm incollato sul supporto con mastice elastico a base di polimeri tipo Derbitech Sealstick e successiva colatura di sigillante elastomerico senza solventi tipo Derbitech Fit Sealer fino a totale riempimento del cassero. Nel prezzo è compreso l'onere della accurata pulizia del supporto e dei corpi uscenti, il corretto montaggio del cassero e la sigillatura mediante pistola applicatrice a batteria e quant'altro occorrente per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte.	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	0,15	€ 26,23	€ 3,93		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	0,15	€ 25,09	€ 3,76		
A				**Sommano manodopera**	**€ 7,70**	€ 7,70	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Cassero Easy Fit Pocket, Derbitech Sealstick e Derbitech Fit Sealer	a corpo	1,00	€ 93,26	€ 93,26		
B.2							
B.3							
B				**Sommano materiali**	**€ 93,26**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru - mq/h	h	0,01	€ 54,16	€ 0,54	€ 0,23	43,00%
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 0,54**	€ 0,23	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.2							
D.3							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**	€ -	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 101,50**	€ 7,93	**7,81%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 16,24**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 11,77**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 129,51**	€ 7,93	**6,12%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A07.037.038 ap	Fornitura e posa in opera di coprigiunto sagomata in lamiera di alluminio preverniciata a scelta della D.L., spessore 20/10 mm, sagomata e collocata come da disegni esecutivi allegati, (sviluppo max cm 25) movimento orizzontale +- 50 mm, collocata a pavimento tipo CPR Giunti 1000.250P , posta in esecuzione e fissata con tasselli solo su un lato, con mousse perimetrale di sigillatura sui due lati. Nel prezzo è compreso l'onere della realizzazione dei fori sul manufatto e nel calcestruzzo esistente, compresa la pulizia dei fori, il fissaggio mediante tasselli meccanici nella misura di n.1 ogni 50 cm e quant'altro occorrente per dare il lavoro perfettamente eseguito a regola d'arte.	m

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	0,15	€ 26,23	€ 3,93		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	0,15	€ 25,09	€ 3,76		
A				**Sommano manodopera**	**€ 7,70**	€ 7,70	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Maggiorazione per elettrocolorazione	%	5,00	€ 20,45	€ 1,02		
B.2	Materiale di consumo e tasselli	a corpo	1	€ 4,00	€ 4,00		
B.3	Giunto tipo 1000.250P	m	1	€ 45,00	€ 45,00		
B				**Sommano materiali**	**€ 50,02**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru - mq/h	h	0,02	€ 54,16	€ 1,08		
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 1,08**	€ 1,16	107,51%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1							
D.2							
D.3							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**	€ -	#DIV/0!

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 58,80**	€ 8,86	**15,07%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 9,41**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 6,82**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 75,03**	€ 8,86	**11,81%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A07.043.050 ap	Fornitura e posa in opera di pluviali in lamiera di alluminio preverniciata a scelta della D.L. spessore 8/10 mm sezione quadrata lato max 100 mm e cassetta di raccolta mm 300x200x650(h) con innesto per bocchettone. Ogni onere compreso per bracciole di sostegno in barretta di alluminio in ragione di una ogni m. 1,5 massimo, per curve, gomiti e sagomature particolari, per l'innesto e/o la saldatura ai canali di gronda ed ai terminali, ovvero ai pozzetti di ispezione, per il fissaggio degli elementi di sostegno alla muratura e per quant'altro occorrente a dare il lavoro perfettamente eseguito con la sola esclusione dell'onere del ponteggio.	m

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4^ categoria	h	0,05	€ 26,23	€ 1,31		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	0,05	€ 25,09	€ 1,25		
A				**Sommano manodopera**	**€ 2,57**	€ 2,57	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Maggiorazione per alluminio elettrocolorato	m	1,00	€ 6,00	€ 6,00		
B.3	Quota parte per cassetta per pluviale, mm 300x200x650 con innesto per bocchettone	m	1,00	€ 14,93	€ 14,93		
B.4							
B.5							
B				**Sommano materiali**	**€ 20,93**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.013.020a	Autocarro con gru - mq/h	h	0,05	€ 54,16	€ 2,71		
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 2,71**	€ 1,16	43,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A07.037.050.d	Discendenti in acciaio zincato	m	1,00	€ 18,92	€ 18,92	€ 7,57	40,00%
A07.037.060.a	Collari per sostegno di discendenti	cad	0,67	€ 4,01	€ 2,69	€ 1,32	49,00%
D.3							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 21,61**	€ 8,88	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 47,81**	€ 12,61	**26,39%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 7,65**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 5,55**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 61,00**	€ 12,61	**20,68%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
C02.016.120.a ap	Fornitura e posa in opera di aerazione di vespaio eseguita con tubi in pvc rigido, con giunto ed anello elastomerico di tenuta, diametro di 110 mm spessore 3,2 mm con esterna griglia di ventilazione in alluminio rotonda diam 125 mm dotata di rete antinsetto posta a 30 cm di altezza da terra. Ogni onere compreso per la creazione del passaggio di collegamento con il vespaio nella muratura e nel colletto di fondazione, per curve, gomiti e sagomature particolari, per l'innesto e fissaggio della griglia esterna alla muratura, per il fissaggio e la sigillatura della tubazione alla muratura e per quant'altro occorrente a dare il lavoro perfettamente eseguito.	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	1,00	€ 30,16	€ 30,16		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	1,00	€ 28,00	€ 28,00		
A				**Sommano manodopera**	**€ 58,16**	€ 58,16	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Griglia di ventilazione in alluminio diam. 125 mm	cad	1,00	€ 10,00	€ 10,00		
B.3	Materiale di consumo per sigillature siliconiche e in schiuma	a corpo	1	€ 5,00	€ 5,00		
B.4	Malta di allettamento	m^3	0,006	€ 140,00	€ 0,84		
B.5							
B				**Sommano materiali**	**€ 15,84**	€ -	0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1							
C.2							
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ -**		0,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C02.016.120.a	Tubi in pvc rigido diam. 110 mm	m	1,20	€ 12,71	€ 15,25	€ 6,10	40,00%
D.3							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 15,25**	€ 6,10	

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 89,25**	€ 64,26	**72,00%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 14,28**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 10,35**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 113,89**	€ 64,26	**56,43%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.028.016l ap	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "All.co HT80". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 80,00 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 86,00 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di mm 1,8/2, conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. I serramenti posti in battuta rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in tre specchiature di cui due apribili ad anta e una fissa, così come schematizzato nell'infisso tipo 1 di cui all'abaco allegato. I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di: - profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato; - guarnizioni di tenuta all'aria e all'acqua in elastomero (EPDM) con sistema cingivetro senza taglio negli angoli e comunque conformi alla normativa UNI 9122/1/A1; - asole (protette da apposite cappette con membrana interna antiriflusso) per l'aerazione perimetrale delle lastre di vetro e per il drenaggio dell'acqua da eventuali infiltrazioni disposte su tutti i profili sia fissi che mobili; - giunzioni realizzate con squadretta di sostegno e di allineamento e/o cavallotti di collegamento in lega di alluminio, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura; - profili paraspigoli in nylon arrotondati a protezione antinfortunistica delle ante apribili verso l'interno delle aule, atossico, ignifugo classe 1 (da fissare con colla speciale) studiati e prodotti per il sistema; - dispositivi di apertura idonei a sopportare il peso delle parti apribili e garantire il perfetto funzionamento secondo le norme UNI 7525. La chiusura dell'anta sarà effettuata mediante maniglia "Cremonese" a più punti di chiusura con dispositivo di sicurezza contro l'errata manovra, e dovrà avere compassi frizionati in acciaio inox rigidamente fissati alla tubolarità dei profili; Il prezzo sottoindicato compensa inoltre: - tutte le prestazioni principali ed accessorie, i materiali, i mezzi d'opera e le prestazioni di mano d'opera occorrenti per la lavorazione, posa in opera, regolazione e verifica di funzionamento dei serramenti; le operazioni ed oneri per il risarcimento dei fori, incassi, sbrecciature e vuoto eventualmente determinatisi, le riprese di porzioni di struttura in c.a. (chiusura di fori, verniciatura ecc.). Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall'interno dei locali o dall'esterno mediante adeguate opere provvisionali nel rispetto delle norme in materia di sicurezza; - la fornitura e posa in opera di vetrature isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da: - vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9; - trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX; - intercapedine dello spessore di mm 18 contenente gas nobile Argon in misura non inferiore al 90%; - vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast; (il valore U delle vetrature suddette - in base alla norma EN673 - dovrà essere pari a 0,90 W/m^2K). Il sistema di chiusura trasparente così composto (infisso+vetrocamera) dovrà assicurare il valore **Uw ≤ 1,3 W/m^2 K** nel rispetto dei vincoli imposti sui serramenti dalla Delibera della Giunta Regionale 967/2015 e successiva modifica 1715/2016 in materia di contenimento dei consumi energetici. **Infisso tipo 1** dimensioni **235 x H155 cm**	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.025	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.030	Installatore 4^ categoria	h	0,20	€ 26,23	€ 5,25		
M01.001.035	Installatore 3^ categoria	h	0,20	€ 25,09	€ 5,02		
A				**Sommano manodopera**	**€ 10,26**	€ 10,26	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9	m^2	2,73	€ 65,00	€ 177,45		
B.2	trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX, colorazione profili RAL a scelta D.L.	m^2	2,73	€ 58,50	€ 159,71		
B.3	vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast;	m^2	2,73	€ 65,00	€ 177,45		
B					**€ 514,61**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
F01.064.005.a	Trabattello mobile prefabbricato. Incidenza uso	cad.	0,1	€ 65,13	€ 6,51	€ 3,52	54,00%
C.2	Indicenza utilizzo di sistema anticaduta mobile, regolabile	cad.	1	€ 4,50	€ 4,50		
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 11,01**	€ 3,52	31,94%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A17.028.016.a	finestra, a telaio fisso	m^2	1,24	€ 236,83	€ 293,67	44,05 €	15,00%
A17.028.016.f	finestra a 2 ante, a battente	m^2	2,48	€ 442,04	€ 1.096,26	164,44 €	15,00%
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 1.389,93**	€ 208,49	15,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 1.925,81**	€ 222,27	**11,54%**

F	**Spese generali = 16%**	**€ 308,13**		

G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 223,39**		

H	**TOTALE GENERALE**	**€ 2.457,33**	€ 222,27	**9,05%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.028.016m ap	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "All.co HT80". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 80,00 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 86,00 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di mm 1,8/2, conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. I serramenti posti in battuta rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in tre specchiature di cui due apribili ad anta e una fissa, così come schematizzato nell'infisso tipo 1bis di cui all'abaco allegato. I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di: - profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato; - guarnizioni di tenuta all'aria e all'acqua in elastomero (EPDM) con sistema cingivetro senza taglio negli angoli e comunque conformi alla normativa UNI 9122/1/A1; - asole (protette da apposite cappette con membrana interna antiriflusso) per l'aerazione perimetrale delle lastre di vetro e per il drenaggio dell'acqua da eventuali infiltrazioni disposte su tutti i profili sia fissi che mobili; - giunzioni realizzate con squadretta di sostegno e di allineamento e/o cavallotti di collegamento in lega di alluminio, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura; - profili paraspigoli in nylon arrotondati a protezione antinfortunistica delle ante apribili verso l'interno delle aule, atossico, ignifugo classe 1 (da fissare con colla speciale) studiati e prodotti per il sistema; - dispositivi di apertura idonei a sopportare il peso delle parti apribili e garantire il perfetto funzionamento secondo le norme UNI 7525. La chiusura dell'anta sarà effettuata mediante maniglia "Cremonese" a più punti di chiusura con dispositivo di sicurezza contro l'errata manovra, e dovrà avere compassi frizionati in acciaio inox rigidamente fissati alla tubolarità dei profili; Il prezzo sottoindicato compensa inoltre: - tutte le prestazioni principali ed accessorie, i materiali, i mezzi d'opera e le prestazioni di mano d'opera occorrenti per la lavorazione, posa in opera, regolazione e verifica di funzionamento dei serramenti; le operazioni ed oneri per il risarcimento dei fori, incassi, sbrecciature e vuoto eventualmente determinatisi, le riprese di porzioni di struttura in c.a. (chiusura di fori, verniciatura ecc.). Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall'interno dei locali o dall'esterno mediante adeguate opere provvisionali nel rispetto delle norme in materia di sicurezza; - la fornitura e posa in opera di vetrature isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da: - vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9; - trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX; - intercapedine dello spessore di mm 18 contenente gas nobile Argon in misura non inferiore al 90%; - vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast; (il valore U delle vetrature suddette - in base alla norma EN673 - dovrà essere pari a 0,90 W/m^2K). Il sistema di chiusura trasparente così composto (infisso+vetrocamera) dovrà assicurare il valore **Uw ≤ 1,3 W/m^2 K** nel rispetto dei vincoli imposti sui serramenti dalla Delibera della Giunta Regionale 967/2015 e successiva modifica 1715/2016 in materia di contenimento dei consumi energetici. **Infisso tipo 1bis** dimensioni **235 x H140 cm**	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.025	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.030	Installatore 4^ categoria	h	0,20	€ 26,23	€ 5,25		
M01.001.035	Installatore 3^ categoria	h	0,20	€ 25,09	€ 5,02		
A				**Sommano manodopera**	**€ 10,26**	€ 10,26	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9	m^2	2,33	€ 65,00	€ 151,45		
B.2	trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX, colorazione profili RAL a scelta D.L.	m^2	2,33	€ 58,50	€ 136,31		
B.3	vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast;	m^2	2,33	€ 65,00	€ 151,45		
B					**€ 439,21**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
F01.064.005.a	Trabattello mobile prefabbricato. Incidenza uso	cad.	0,1	€ 65,13	€ 6,51	€ 3,52	54,00%
C.2	Indicenza utilizzo di sistema anticaduta mobile, regolabile	cad.	1	€ 4,50	€ 4,50		
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 11,01**	€ 3,52	31,94%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A17.028.016.a	finestra, a telaio fisso	m^2	1,1	€ 236,83	€ 260,51	39,08 €	15,00%
A17.028.016.f	finestra a 2 ante, a battente	m^2	2,2	€ 442,04	€ 972,49	145,87 €	15,00%
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 1.233,00**	€ 184,95	15,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**				**€ 1.693,48**	€ 198,73	**11,74%**
F	**Spese generali = 16%**				**€ 270,96**		
G	**Utile di impresa = 10%**				**€ 196,44**		
H				**TOTALE GENERALE**	**€ 2.160,88**	€ 198,73	**9,20%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.028.016n ap	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "All.co HT80". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 80,00 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 86,00 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di mm 1,8/2, conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. I serramenti posti in battuta rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in tre specchiature di cui due apribili ad anta e una fissa, così come schematizzato nell'infisso tipo 2 di cui all'abaco allegato. I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di: - profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato; - guarnizioni di tenuta all'aria e all'acqua in elastomero (EPDM) con sistema cingivetro senza taglio negli angoli e comunque conformi alla normativa UNI 9122/1/A1; - asole (protette da apposite cappette con membrana interna antiriflusso) per l'aerazione perimetrale delle lastre di vetro e per il drenaggio dell'acqua da eventuali infiltrazioni disposte su tutti i profili sia fissi che mobili; - giunzioni realizzate con squadretta di sostegno e di allineamento e/o cavallotti di collegamento in lega di alluminio, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura; - profili paraspigoli in nylon arrotondati a protezione antinfortunistica delle ante apribili verso l'interno delle aule, atossico, ignifugo classe 1 (da fissare con colla speciale) studiati e prodotti per il sistema; - dispositivi di apertura idonei a sopportare il peso delle parti apribili e garantire il perfetto funzionamento secondo le norme UNI 7525. La chiusura dell'anta sarà effettuata mediante maniglia "Cremonese" a più punti di chiusura con dispositivo di sicurezza contro l'errata manovra, e dovrà avere compassi frizionati in acciaio inox rigidamente fissati alla tubolarità dei profili; Il prezzo sottoindicato compensa inoltre: - tutte le prestazioni principali ed accessorie, i materiali, i mezzi d'opera e le prestazioni di mano d'opera occorrenti per la lavorazione, posa in opera, regolazione e verifica di funzionamento dei serramenti; le operazioni ed oneri per il risarcimento dei fori, incassi, sbrecciature e vuoto eventualmente determinatisi, le riprese di porzioni di struttura in c.a. (chiusura di fori, verniciatura ecc.). Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall'interno dei locali o dall'esterno mediante adeguate opere provvisionali nel rispetto delle norme in materia di sicurezza; - la fornitura e posa in opera di vetrature isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da: - vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9; - trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX; - intercapedine dello spessore di mm 18 contenente gas nobile Argon in misura non inferiore al 90%; - vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast; (il valore U delle vetrature suddette - in base alla norma EN673 - dovrà essere pari a 0,90 W/m^2K). Il sistema di chiusura trasparente così composto (infisso+vetrocamera) dovrà assicurare il valore **Uw ≤ 1,3 W/m^2 K** nel rispetto dei vincoli imposti sui serramenti dalla Delibera della Giunta Regionale 967/2015 e successiva modifica 1715/2016 in materia di contenimento dei consumi energetici. **Infisso tipo 2** dimensioni **225 x H155 cm**	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.025	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.030	Installatore 4^ categoria	h	0,20	€ 26,23	€ 5,25		
M01.001.035	Installatore 3^ categoria	h	0,20	€ 25,09	€ 5,02		
A				**Sommano manodopera**	**€ 10,26**	€ 10,26	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9	m^2	2,52	€ 65,00	€ 163,80		
B.2	trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX, colorazione profili RAL a scelta D.L.	m^2	2,52	€ 58,50	€ 147,42		
B.3	vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast;	m^2	2,52	€ 65,00	€ 163,80		
B					**€ 475,02**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
F01.064.005.a	Trabattello mobile prefabbricato. Incidenza uso	cad.	0,1	€ 65,13	€ 6,51	€ 3,52	54,00%
C.2	Indicenza utilizzo di sistema anticaduta mobile, regolabile	cad.	1	€ 4,50	€ 4,50		
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 11,01**	€ 3,52	31,94%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A17.028.016.a	finestra, a telaio fisso	m^2	1,16	€ 236,83	€ 274,72	41,21 €	15,00%
A17.028.016.f	finestra a 2 ante, a battente	m^2	2,32	€ 442,04	€ 1.025,53	153,83 €	15,00%
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 1.300,26**	€ 195,04	15,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 1.796,55**	€ 208,82 **11,62%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 287,45**	
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 208,40**	
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 2.292,40**	€ 208,82 **9,11%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.028.016o ap	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "All.co HT80". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 80,00 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 86,00 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di mm 1,8/2, conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. I serramenti posti in battuta rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in cinque specchiature di cui tre apribili a vasistas con comando motorizzato e due fisse, così come schematizzato nell'infisso tipo 3 di cui all'abaco allegato. I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di: - profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato; - guarnizioni di tenuta all'aria e all'acqua in elastomero (EPDM) con sistema cingivetro senza taglio negli angoli e comunque conformi alla normativa UNI 9122/1/A1; - asole (protette da apposite cappette con membrana interna antiriflusso) per l'aerazione perimetrale delle lastre di vetro e per il drenaggio dell'acqua da eventuali infiltrazioni disposte su tutti i profili sia fissi che mobili; - giunzioni realizzate con squadretta di sostegno e di allineamento e/o cavallotti di collegamento in lega di alluminio, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura; - profili paraspigoli in nylon arrotondati a protezione antinfortunistica delle ante apribili verso l'interno delle aule, atossico, ignifugo classe 1 (da fissare con colla speciale) studiati e prodotti per il sistema; - dispositivi di apertura idonei a sopportare il peso delle parti apribili e garantire il perfetto funzionamento secondo le norme UNI 7525. La chiusura del vasistas sarà effettuata mediante motore elettrico a catena fino a 35 cm di apertura con fine corsa e dovrà avere n.2 due bracci di arresto limitatori di apertura con perni in acciaio inox sganciabili per la pulizia rigidamente fissati alla tubolarità dei profili; Il prezzo sottoindicato compensa inoltre: - tutte le prestazioni principali ed accessorie, i materiali, i mezzi d'opera e le prestazioni di mano d'opera occorrenti per la lavorazione, posa in opera, regolazione e verifica di funzionamento dei serramenti; le operazioni ed oneri per il risarcimento dei fori, incassi, sbrecciature e vuoto eventualmente determinatisi, le riprese di porzioni di struttura in c.a. (chiusura di fori, verniciatura ecc.). Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall'interno dei locali o dall'esterno mediante adeguate opere provvisionali nel rispetto delle norme in materia di sicurezza; - motori elettrici a catena alimentazione 230 v tipo Topp C30 per azionamento apertura vasistas fino a 35 cm completi di fine corsa per finestre a vasistas di larghezza fino a 130 cm; - vasistas con cerniere in alluminio e due bracci di arresto limitatori di apertura con perni in acciaio inox sganciabili per la pulizia; - la fornitura e posa in opera di vetrature isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da: - vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9; - trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX; - intercapedine dello spessore di mm 18 contenente gas nobile Argon in misura non inferiore al 90%; - vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast; (il valore U delle vetrature suddette - in base alla norma EN673 - dovrà essere pari a 0,90 W/m^2K). Il sistema di chiusura trasparente così composto (infisso+vetrocamera) dovrà assicurare il valore **Uw ≤ 1,3 W/m^2 K** nel rispetto dei vincoli imposti sui serramenti dalla Delibera della Giunta Regionale 967/2015 e successiva modifica 1715/2016 in materia di contenimento dei consumi energetici. **Infisso tipo 3** dimensioni **585 x H250 cm**	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.025	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.030	Installatore 4^ categoria	h	0,30	€ 26,23	€ 7,87		
M01.001.035	Installatore 3^ categoria	h	0,30	€ 25,09	€ 7,53		
A				**Sommano manodopera**	**€ 15,40**	€ 15,40	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9	m^2	11,75	€ 65,00	€ 763,75		
B.2	trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX, colorazione profili RAL a scelta D.L.	m^2	11,75	€ 58,50	€ 687,38		
B.3	vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast;	m^2	11,75	€ 65,00	€ 763,75		
B.4	Motorizzazione per apertura elettrica vasistas tipo Topp C30	cad	3,00	€ 85,00	€ 255,00		
B					**€ 2.469,88**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
F01.064.005.a	Trabattello mobile prefabbricato. Incidenza uso	cad.	0,2	€ 65,13	€ 13,03	€ 7,03	54,00%
C.2	Indicenza utilizzo di sistema anticaduta mobile, regolabile	cad.	2	€ 4,50	€ 9,00		
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 22,03**	€ 7,03	31,94%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A17.028.016.a	finestra, a telaio fisso	m^2	5,85	€ 236,83	€ 1.385,46	207,82 €	15,00%
A17.028.016.f	finestra a 2 ante, a battente	m^2	8,78	€ 442,04	€ 3.881,11	582,17 €	15,00%
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 5.266,57**	€ 789,99	15,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 7.773,86**	€ 812,42	**10,45%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 1.243,82**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 901,77**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 9.919,45**	€ 812,42	**8,19%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.028.016p ap	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "All.co HT80". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 80,00 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 86,00 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di mm 1,8/2, conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. I serramenti posti in battuta rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in sette specchiature fisse, così come schematizzato nell'infisso tipo 4 di cui all'abaco allegato. I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di: - profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato; - guarnizioni di tenuta all'aria e all'acqua in elastomero (EPDM) con sistema cingivetro senza taglio negli angoli e comunque conformi alla normativa UNI 9122/1/A1; - asole (protette da apposite cappette con membrana interna antiriflusso) per l'aerazione perimetrale delle lastre di vetro e per il drenaggio dell'acqua da eventuali infiltrazioni disposte su tutti i profili sia fissi che mobili; - giunzioni realizzate con squadretta di sostegno e di allineamento e/o cavallotti di collegamento in lega di alluminio, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura; - profili paraspigoli in nylon arrotondati a protezione antinfortunistica delle ante apribili verso l'interno delle aule, atossico, ignifugo classe 1 (da fissare con colla speciale) studiati e prodotti per il sistema; Il prezzo sottoindicato compensa inoltre: - tutte le prestazioni principali ed accessorie, i materiali, i mezzi d'opera e le prestazioni di mano d'opera occorrenti per la lavorazione, posa in opera, regolazione e verifica di funzionamento dei serramenti; le operazioni ed oneri per il risarcimento dei fori, incassi, sbrecciature e vuoto eventualmente determinatisi, le riprese di porzioni di struttura in c.a. (chiusura di fori, verniciatura ecc.). Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall'interno dei locali o dall'esterno mediante adeguate opere provvisionali nel rispetto delle norme in materia di sicurezza; - la fornitura e posa in opera di vetrature isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da: - vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9; - trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX; - intercapedine dello spessore di mm 18 contenente gas nobile Argon in misura non inferiore al 90%; - vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast; (il valore U delle vetrature suddette - in base alla norma EN673 - dovrà essere pari a 0,90 W/m^2K). Il sistema di chiusura trasparente così composto (infisso+vetrocamera) dovrà assicurare il valore **Uw ≤ 1,3 W/m^2 K** nel rispetto dei vincoli imposti sui serramenti dalla Delibera della Giunta Regionale 967/2015 e successiva modifica 1715/2016 in materia di contenimento dei consumi energetici. **Infisso tipo 4** dimensioni **810 x H250 cm**	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.025	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.030	Installatore 4^ categoria	h	0,30	€ 26,23	€ 7,87		
M01.001.035	Installatore 3^ categoria	h	0,30	€ 25,09	€ 7,53		
A				**Sommano manodopera**	**€ 15,40**	€ 15,40	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9	m^2	16,45	€ 65,00	€ 1.069,25		
B.2	trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX, colorazione profili RAL a scelta D.L.	m^2	16,45	€ 58,50	€ 962,33		
B.3	vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast;	m^2	16,45	€ 65,00	€ 1.069,25		
B					**€ 3.100,83**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
F01.064.005.a	Trabattello mobile prefabbricato. Incidenza uso	cad.	0,1	€ 65,13	€ 6,51	€ 3,52	54,00%
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 6,51**	€ 3,52	54,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A17.028.016.a	finestra, a telaio fisso	m^2	20,25	€ 236,83	€ 4.795,81	719,37 €	15,00%
D	**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**				**€ 4.795,81**	€ 719,37	15,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**				**€ 7.918,54**	€ 738,28	**9,32%**

F	**Spese generali = 16%**				**€ 1.266,97**		

G	**Utile di impresa = 10%**				**€ 918,55**		

H	**TOTALE GENERALE**				**€ 10.104,06**	€ 738,28	**7,31%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.028.016q ap	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "All.co HT80". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 80,00 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 86,00 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di mm 1,8/2, conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. I serramenti posti in battuta rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in una specchiatura apribile a vasistas con comando a cricchetto, così come schematizzato nell'infisso tipo 5 di cui all'abaco allegato. I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di: - profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato; - guarnizioni di tenuta all'aria e all'acqua in elastomero (EPDM) con sistema cingivetro senza taglio negli angoli e comunque conformi alla normativa UNI 9122/1/A1; - asole (protette da apposite cappette con membrana interna antiriflusso) per l'aerazione perimetrale delle lastre di vetro e per il drenaggio dell'acqua da eventuali infiltrazioni disposte su tutti i profili sia fissi che mobili; - giunzioni realizzate con squadretta di sostegno e di allineamento e/o cavallotti di collegamento in lega di alluminio, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura; - profili paraspigoli in nylon arrotondati a protezione antinfortunistica delle ante apribili verso l'interno delle aule, atossico, ignifugo classe 1 (da fissare con colla speciale) studiati e prodotti per il sistema; - dispositivi di apertura idonei a sopportare il peso delle parti apribili e garantire il perfetto funzionamento secondo le norme UNI 7525. La chiusura dell'anta sarà effettuata mediante cricchetto manuale di chiusura e dovrà avere n.2 due bracci di arresto limitatori di apertura con perni in acciaio inox sganciabili per la pulizia rigidamente fissati alla tubolarità dei profili; Il prezzo sottoindicato compensa inoltre: - tutte le prestazioni principali ed accessorie, i materiali, i mezzi d'opera e le prestazioni di mano d'opera occorrenti per la lavorazione, posa in opera, regolazione e verifica di funzionamento dei serramenti; le operazioni ed oneri per il risarcimento dei fori, incassi, sbrecciature e vuoto eventualmente determinatisi, le riprese di porzioni di struttura in c.a. (chiusura di fori, verniciatura ecc.). Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall'interno dei locali o dall'esterno mediante adeguate opere provvisionali nel rispetto delle norme in materia di sicurezza; - vasistas con cerniere in alluminio e due bracci di arresto limitatori di apertura con perni in acciaio inox sganciabili per la pulizia; - la fornitura e posa in opera di vetrature isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da: - vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9; - trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX e vetro con finitura satinato opaco; - intercapedine dello spessore di mm 18 contenente gas nobile Argon in misura non inferiore al 90%; - vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast; (il valore U delle vetrature suddette - in base alla norma EN673 - dovrà essere pari a 0,90 W/m^2K). Il sistema di chiusura trasparente così composto (infisso+vetrocamera) dovrà assicurare il valore **Uw ≤ 1,3 W/m^2 K** nel rispetto dei vincoli imposti sui serramenti dalla Delibera della Giunta Regionale 967/2015 e successiva modifica 1715/2016 in materia di contenimento dei consumi energetici. **Infisso tipo 5** dimensioni **80 x H100 cm**	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.025	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.030	Installatore 4^ categoria	h	0,10	€ 26,23	€ 2,62		
M01.001.035	Installatore 3^ categoria	h	0,10	€ 25,09	€ 2,51		
A				**Sommano manodopera**	**€ 5,13**	€ 5,13	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9	m^2	0,55	€ 65,00	€ 35,75		
B.2	trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX, Vetro con finitura satinata opaca e colorazione RAL a scelta D.L.	m^2	0,55	€ 68,50	€ 37,68		
B.3	vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast;	m^2	0,55	€ 65,00	€ 35,75		
B					**€ 109,18**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
F01.064.005.a	Trabattello mobile prefabbricato. Incidenza uso	cad.	0,1	€ 65,13	€ 6,51	€ 3,52	54,00%
C.2	Indicenza utilizzo di sistema anticaduta mobile, regolabile	cad.	1	€ 4,50	€ 4,50		
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 11,01**	€ 3,52	31,94%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A17.028.016.e	finestra a 1 anta, a battente	m^2	0,8	€ 461,90	€ 369,52	55,43 €	15,00%
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 369,52**	€ 55,43	15,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**				**€ 494,84**	€ 64,08	**12,95%**

F	**Spese generali = 16%**				**€ 79,17**		

G	**Utile di impresa = 10%**				**€ 57,40**		

H				**TOTALE GENERALE**	**€ 631,42**	€ 64,08	**10,15%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.028.016r ap	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "All.co HT80". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 80,00 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 86,00 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di mm 1,8/2, conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. I serramenti posti in battuta rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in tre specchiature tutte apribili a vasistas, così come schematizzato nell'infisso tipo 6 di cui all'abaco allegato. I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di: - profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato; - guarnizioni di tenuta all'aria e all'acqua in elastomero (EPDM) con sistema cingivetro senza taglio negli angoli e comunque conformi alla normativa UNI 9122/1/A1; - asole (protette da apposite cappette con membrana interna antiriflusso) per l'aerazione perimetrale delle lastre di vetro e per il drenaggio dell'acqua da eventuali infiltrazioni disposte su tutti i profili sia fissi che mobili; - giunzioni realizzate con squadretta di sostegno e di allineamento e/o cavallotti di collegamento in lega di alluminio, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura; - profili paraspigoli in nylon arrotondati a protezione antinfortunistica delle ante apribili verso l'interno delle aule, atossico, ignifugo classe 1 (da fissare con colla speciale) studiati e prodotti per il sistema; - dispositivi di apertura idonei a sopportare il peso delle parti apribili e garantire il perfetto funzionamento secondo le norme UNI 7525. La chiusura del vasistas sarà effettuata mediante cricchetto manuale e dovrà avere n.2 due bracci di arresto limitatori di apertura con perni in acciaio inox sganciabili per la pulizia rigidamente fissati alla tubolarità dei profili; Il prezzo sottoindicato compensa inoltre: - tutte le prestazioni principali ed accessorie, i materiali, i mezzi d'opera e le prestazioni di mano d'opera occorrenti per la lavorazione, posa in opera, regolazione e verifica di funzionamento dei serramenti; le operazioni ed oneri per il risarcimento dei fori, incassi, sbrecciature e vuoto eventualmente determinatisi, le riprese di porzioni di struttura in c.a. (chiusura di fori, verniciatura ecc.). Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall'interno dei locali o dall'esterno mediante adeguate opere provvisionali nel rispetto delle norme in materia di sicurezza; - vasistas con cerniere in alluminio e due bracci di arresto limitatori di apertura con perni in acciaio inox sganciabili per la pulizia; - la fornitura e posa in opera di vetrature isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da: - vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9; - trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX e vetro con finitura satinato opaco; - intercapedine dello spessore di mm 18 contenente gas nobile Argon in misura non inferiore al 90%; - vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast; (il valore U delle vetrature suddette - in base alla norma EN673 - dovrà essere pari a 0,90 W/m^2K).	cad

	Il sistema di chiusura trasparente così composto (infisso+vetrocamera) dovrà assicurare il valore **Uw ≤ 1,3 W/m^2 K** nel rispetto dei vincoli imposti sui serramenti dalla Delibera della Giunta Regionale 967/2015 e successiva modifica 1715/2016 in materia di contenimento dei consumi energetici. **Infisso tipo 6** dimensioni **330 x H100 cm**	

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.025	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.030	Installatore 4^ categoria	h	0,20	€ 26,23	€ 5,25		
M01.001.035	Installatore 3^ categoria	h	0,20	€ 25,09	€ 5,02		
A				**Sommano manodopera**	**€ 10,26**	€ 10,26	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9	m^2	2,42	€ 65,00	€ 157,30		
B.2	trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX, Vetro con finitura satinata opaca e colorazione RAL a scelta D.L.	m^2	2,42	€ 68,50	€ 165,77		
B.3	vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast;	m^2	2,42	€ 65,00	€ 157,30		
B					**€ 480,37**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
F01.064.005.a	Trabattello mobile prefabbricato. Incidenza uso	cad.	0,1	€ 65,13	€ 6,51	€ 3,52	54,00%
C.2	Indicenza utilizzo di sistema anticaduta mobile, regolabile	cad.	1	€ 4,50	€ 4,50		
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 11,01**	€ 3,52	31,94%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A17.028.016.f	finestra a 2 ante, a battente	m^2	3,3	€ 442,04	€ 1.458,73	218,81 €	15,00%
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 1.458,73**	€ 218,81	15,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**				**€ 1.960,38**	€ 232,59	**11,86%**
F	**Spese generali = 16%**				**€ 313,66**		
G	**Utile di impresa = 10%**				**€ 227,40**		
H				**TOTALE GENERALE**	**€ 2.501,44**	€ 232,59	**9,30%**

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.028.016s ap	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "All.co HT80". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 80,00 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 86,00 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di mm 1,8/2, conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. I serramenti posti in battuta rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in cinque specchiature tutte apribili a vasistas con comando motorizzato, così come schematizzato nell'infisso tipo 7 di cui all'abaco allegato. I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di: - profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato; - guarnizioni di tenuta all'aria e all'acqua in elastomero (EPDM) con sistema cingivetro senza taglio negli angoli e comunque conformi alla normativa UNI 9122/1/A1; - asole (protette da apposite cappette con membrana interna antiriflusso) per l'aerazione perimetrale delle lastre di vetro e per il drenaggio dell'acqua da eventuali infiltrazioni disposte su tutti i profili sia fissi che mobili; - giunzioni realizzate con squadretta di sostegno e di allineamento e/o cavallotti di collegamento in lega di alluminio, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura; - profili paraspigoli in nylon arrotondati a protezione antinfortunistica delle ante apribili verso l'interno delle aule, atossico, ignifugo classe 1 (da fissare con colla speciale) studiati e prodotti per il sistema; - dispositivi di apertura idonei a sopportare il peso delle parti apribili e garantire il perfetto funzionamento secondo le norme UNI 7525. La chiusura del vasistas sarà effettuata mediante motore elettrico a catena fino a 35 cm di apertura con fine corsa e dovrà avere n.2 due bracci di arresto limitatori di apertura con perni in acciaio inox sganciabili per la pulizia rigidamente fissati alla tubolarità dei profili; Il prezzo sottoindicato compensa inoltre: - tutte le prestazioni principali ed accessorie, i materiali, i mezzi d'opera e le prestazioni di mano d'opera occorrenti per la lavorazione, posa in opera, regolazione e verifica di funzionamento dei serramenti; le operazioni ed oneri per il risarcimento dei fori, incassi, sbrecciature e vuoto eventualmente determinatisi, le riprese di porzioni di struttura in c.a. (chiusura di fori, verniciatura ecc.). Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall'interno dei locali o dall'esterno mediante adeguate opere provvisionali nel rispetto delle norme in materia di sicurezza; - vasistas con cerniere in alluminio e due bracci di arresto limitatori di apertura con perni in acciaio inox sganciabili per la pulizia; - motori elettrici a catena alimentazione 230 v tipo Topp C30 per azionamento apertura vasistas fino a 35 cm completi di fine corsa per finestre a vasistas di larghezza fino a 130 cm; - la fornitura e posa in opera di vetrature isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da: - vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9; - trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX; - intercapedine dello spessore di mm 18 contenente gas nobile Argon in misura non inferiore al 90%; - vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast; (il valore U delle vetrature suddette - in base alla norma EN673 - dovrà essere pari a 0,90 W/m^2K).	cad

	Il sistema di chiusura trasparente così composto (infisso+vetrocamera) dovrà assicurare il valore **Uw ≤ 1,3 W/m^2 K** nel rispetto dei vincoli imposti sui serramenti dalla Delibera della Giunta Regionale 967/2015 e successiva modifica 1715/2016 in materia di contenimento dei consumi energetici. **Infisso tipo 7** dimensioni **585 x H150 cm**	

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.025	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.030	Installatore 4^ categoria	h	0,20	€ 26,23	€ 5,25		
M01.001.035	Installatore 3^ categoria	h	0,20	€ 25,09	€ 5,02		
A				**Sommano manodopera**	**€ 10,26**	€ 10,26	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9	m^2	6,75	€ 65,00	€ 438,75		
B.2	trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX, colorazione profili RAL a scelta D.L.	m^2	6,75	€ 58,50	€ 394,88		
B.3	vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast;	m^2	6,75	€ 65,00	€ 438,75		
B.4	Motorizzazione per apertura elettrica vasistas tipo Topp C30	cad	5,00	€ 85,00	€ 425,00		
B					**€ 1.697,38**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
F01.064.005.a	Trabattello mobile prefabbricato. Incidenza uso	cad.	0,2	€ 65,13	€ 13,03	€ 7,03	54,00%
C.2	Indicenza utilizzo di sistema anticaduta mobile, regolabile	cad.	2	€ 4,50	€ 9,00		
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 22,03**	€ 7,03	31,94%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A17.028.016.f	finestra a 2 ante, a battente	m^2	8,78	€ 442,04	€ 3.881,11	582,17 €	15,00%
D	**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**				**€ 3.881,11**	€ 582,17	15,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 5.610,78**	€ 599,46	**10,68%**

F	**Spese generali = 16%**	**€ 897,72**		

G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 650,85**		

H	**TOTALE GENERALE**	**€ 7.159,35**	€ 599,46	**8,37%**

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.028.016t ap	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "All.co HT80". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 80,00 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 86,00 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di mm 1,8/2, conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. I serramenti posti in battuta rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in tre specchiature di cui due apribili ad anta cieche con pannello in alluminio coibentato e una superiore fissa con sopraluce in vetro satinato, così come schematizzato nell'infisso tipo 9 di cui all'abaco allegato. I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di: - profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato; - guarnizioni di tenuta all'aria e all'acqua in elastomero (EPDM) con sistema cingivetro senza taglio negli angoli e comunque conformi alla normativa UNI 9122/1/A1; - asole (protette da apposite cappette con membrana interna antiriflusso) per l'aerazione perimetrale delle lastre di vetro e per il drenaggio dell'acqua da eventuali infiltrazioni disposte su tutti i profili sia fissi che mobili; - giunzioni realizzate con squadretta di sostegno e di allineamento e/o cavallotti di collegamento in lega di alluminio, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura; - profili paraspigoli in nylon arrotondati a protezione antinfortunistica delle ante apribili verso l'interno delle aule, atossico, ignifugo classe 1 (da fissare con colla speciale) studiati e prodotti per il sistema; - dispositivi di apertura idonei a sopportare il peso delle parti apribili e garantire il perfetto funzionamento secondo le norme UNI 7525. La chiusura dell'anta sarà effettuata mediante maniglia "Cremonese" a più punti di chiusura con dispositivo di sicurezza contro l'errata manovra, e dovrà avere compassi frizionati in acciaio inox rigidamente fissati alla tubolarità dei profili; Il prezzo sottoindicato compensa inoltre: - tutte le prestazioni principali ed accessorie, i materiali, i mezzi d'opera e le prestazioni di mano d'opera occorrenti per la lavorazione, posa in opera, regolazione e verifica di funzionamento dei serramenti; le operazioni ed oneri per il risarcimento dei fori, incassi, sbrecciature e vuoto eventualmente determinatisi, le riprese di porzioni di struttura in c.a. (chiusura di fori, verniciatura ecc.). Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall'interno dei locali o dall'esterno mediante adeguate opere provvisionali nel rispetto delle norme in materia di sicurezza; Ante apribili con: - pannelli ciechi delle ante in lamierino di alluminio coibentato elettrocolorato come l'infisso dello spessore 6/10 con isolante interno poliuratano espanso spessore 5 cm; - Sopraluce con: - fornitura e posa in opera di vetrature isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da: - vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9; - trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX e vetro con finitura satinato opaco; - intercapedine dello spessore di mm 18 contenente gas nobile Argon in misura non inferiore al 90%; - vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast; (il valore U delle vetrature suddette - in base alla norma EN673 - dovrà essere pari a 0,90 W/m^2K). Il sistema di chiusura trasparente così composto (infisso+vetrocamera) dovrà assicurare il valore **Uw ≤ 1,3 W/m^2 K** nel rispetto dei vincoli imposti sui serramenti dalla Delibera della Giunta Regionale 967/2015 e successiva modifica 1715/2016 in materia di contenimento dei consumi energetici. **Infisso tipo 9** dimensioni **130 x H300 cm**	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.025	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.030	Installatore 4^ categoria	h	0,20	€ 26,23	€ 5,25		
M01.001.035	Installatore 3^ categoria	h	0,20	€ 25,09	€ 5,02		
A				**Sommano manodopera**	**€ 10,26**	€ 10,26	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9	m^2	0,29	€ 65,00	€ 18,85		
B.2	trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX, Vetro con finitura satinata opaca e colorazione RAL a scelta D.L.	m^2	0,29	€ 58,50	€ 16,97		
B.3	vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast;	m^2	0,29	€ 65,00	€ 18,85		
B.4	Pannello cieco in lamiera di allumino coibentato 6/10 spessore 5 cm	m^2	1,17	€ 50,00	€ 58,50		
B					**€ 113,17**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
F01.064.005.a	Trabattello mobile prefabbricato. Incidenza uso	cad.	0,1	€ 65,13	€ 6,51	€ 3,52	54,00%
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 6,51**	€ 3,52	54,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A17.028.016.i	portafinestra a 2 ante, a battente	m^2	2,73	€ 377,56	€ 1.030,74	154,61 €	15,00%
D.1							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 1.030,74**	€ 154,61	15,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 1.160,68**	€ 168,39	**14,51%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 185,71**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 134,64**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 1.481,03**	€ 168,39	**11,37%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.028.016u ap	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "All.co HT80". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 80,00 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 86,00 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di mm 1,8/2, conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. I serramenti posti in battuta rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in due specchiature apribili ad anta, così come schematizzato nell'infisso tipo 10 di cui all'abaco allegato. I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di: - profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato; - guarnizioni di tenuta all'aria e all'acqua in elastomero (EPDM) con sistema cingivetro senza taglio negli angoli e comunque conformi alla normativa UNI 9122/1/A1; - asole (protette da apposite cappette con membrana interna antiriflusso) per l'aerazione perimetrale delle lastre di vetro e per il drenaggio dell'acqua da eventuali infiltrazioni disposte su tutti i profili sia fissi che mobili; - giunzioni realizzate con squadretta di sostegno e di allineamento e/o cavallotti di collegamento in lega di alluminio, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura; - profili paraspigoli in nylon arrotondati a protezione antinfortunistica delle ante apribili verso l'interno delle aule, atossico, ignifugo classe 1 (da fissare con colla speciale) studiati e prodotti per il sistema; - dispositivi di apertura idonei a sopportare il peso delle parti apribili e garantire il perfetto funzionamento secondo le norme UNI 7525. La chiusura dell'anta sarà effettuata mediante maniglia "Cremonese" a più punti di chiusura con dispositivo di sicurezza contro l'errata manovra, e dovrà avere compassi frizionati in acciaio inox rigidamente fissati alla tubolarità dei profili; Il prezzo sottoindicato compensa inoltre: - tutte le prestazioni principali ed accessorie, i materiali, i mezzi d'opera e le prestazioni di mano d'opera occorrenti per la lavorazione, posa in opera, regolazione e verifica di funzionamento dei serramenti; le operazioni ed oneri per il risarcimento dei fori, incassi, sbrecciature e vuoto eventualmente determinatisi, le riprese di porzioni di struttura in c.a. (chiusura di fori, verniciatura ecc.). Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall'interno dei locali o dall'esterno mediante adeguate opere provvisionali nel rispetto delle norme in materia di sicurezza; - la fornitura e posa in opera di vetrature isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da: - vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9; - trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX; - intercapedine dello spessore di mm 18 contenente gas nobile Argon in misura non inferiore al 90%; - vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast; (il valore U delle vetrature suddette - in base alla norma EN673 - dovrà essere pari a 0,90 W/m^2K). E' compresa la fornitura e posa in opera di chiudiporta aereo tipo CISA o equivalente ad orientamento mediante molla a cremagliera in bagno d'olio, posta sull'anta principale. Il sistema di chiusura trasparente così composto (infisso+vetrocamera) dovrà assicurare il valore **Uw ≤ 1,3 W/m^2 K** nel rispetto dei vincoli imposti sui serramenti dalla Delibera della Giunta Regionale 967/2015 e successiva modifica 1715/2016 in materia di contenimento dei consumi energetici. **Infisso tipo 10** dimensioni **220 x H240 cm**	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.025	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.030	Installatore 4^ categoria	h	0,20	€ 26,23	€ 5,25		
M01.001.035	Installatore 3^ categoria	h	0,20	€ 25,09	€ 5,02		
A				**Sommano manodopera**	**€ 10,26**	€ 10,26	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9	m^2	4,00	€ 65,00	€ 260,00		
B.2	trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX, colorazione profili RAL a scelta D.L.	m^2	4,00	€ 58,50	€ 234,00		
B.3	vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast;	m^2	4,00	€ 65,00	€ 260,00		
B.4	chiudiporta a cremagliera tipo CISA	cad.	1,00	€ 130,00	€ 130,00		
B					**€ 884,00**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
F01.064.005.a	Trabattello mobile prefabbricato. Incidenza uso	cad.	0,1	€ 65,13	€ 6,51	€ 3,52	54,00%
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 6,51**	€ 3,52	54,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A17.028.016.i	portafinestra a 2 ante, a battente	m^2	5,28	€ 377,56	€ 1.993,52	299,03 €	15,00%
D.1							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 1.993,52**	€ 299,03	15,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 2.894,29**	€ 312,81	**10,81%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 463,09**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 335,74**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 3.693,12**	€ 312,81	**8,47%**

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.028.016v ap	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "All.co HT80". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 80,00 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 86,00 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di mm 1,8/2, conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. I serramenti posti in battuta rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in due specchiature di cui una apribile ad anta cieche con pannello in alluminio coibentato e una superiore fissa con sopraluce in vetro satinato, così come schematizzato nell'infisso tipo 11 di cui all'abaco allegato. I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di: - profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato; - guarnizioni di tenuta all'aria e all'acqua in elastomero (EPDM) con sistema cingivetro senza taglio negli angoli e comunque conformi alla normativa UNI 9122/1/A1; - asole (protette da apposite cappette con membrana interna antiriflusso) per l'aerazione perimetrale delle lastre di vetro e per il drenaggio dell'acqua da eventuali infiltrazioni disposte su tutti i profili sia fissi che mobili; - giunzioni realizzate con squadretta di sostegno e di allineamento e/o cavallotti di collegamento in lega di alluminio, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura; - profili paraspigoli in nylon arrotondati a protezione antinfortunistica delle ante apribili verso l'interno delle aule, atossico, ignifugo classe 1 (da fissare con colla speciale) studiati e prodotti per il sistema; - dispositivi di apertura idonei a sopportare il peso delle parti apribili e garantire il perfetto funzionamento secondo le norme UNI 7525. La chiusura dell'anta sarà effettuata mediante maniglia "Cremonese" a più punti di chiusura con dispositivo di sicurezza contro l'errata manovra, e dovrà avere compassi frizionati in acciaio inox rigidamente fissati alla tubolarità dei profili; Il prezzo sottoindicato compensa inoltre: - tutte le prestazioni principali ed accessorie, i materiali, i mezzi d'opera e le prestazioni di mano d'opera occorrenti per la lavorazione, posa in opera, regolazione e verifica di funzionamento dei serramenti; le operazioni ed oneri per il risarcimento dei fori, incassi, sbrecciature e vuoto eventualmente determinatisi, le riprese di porzioni di struttura in c.a. (chiusura di fori, verniciatura ecc.). Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall'interno dei locali o dall'esterno mediante adeguate opere provvisionali nel rispetto delle norme in materia di sicurezza; Ante apribili con: - pannelli ciechi delle ante in lamierino di alluminio coibentato elettrocolorato come l'infisso dello spessore 6/10 con isolante interno poliuretano espanso spessore 5 cm; - Sopraluce con: - fornitura e posa in opera di vetrature isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da: - vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9; - trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX e vetro con finitura satinato opaco; - intercapedine dello spessore di mm 18 contenente gas nobile Argon in misura non inferiore al 90%; - vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast; (il valore U delle vetrature suddette - in base alla norma EN673 - dovrà essere pari a 0,90 W/m^2K). Il sistema di chiusura trasparente così composto (infisso+vetrocamera) dovrà assicurare il valore **Uw ≤ 1,3 W/m^2 K** nel rispetto dei vincoli imposti sui serramenti dalla Delibera della Giunta Regionale 967/2015 e successiva modifica 1715/2016 in materia di contenimento dei consumi energetici. **Infisso tipo 11** dimensioni **110 x H300 cm**	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.025	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.030	Installatore 4^ categoria	h	0,20	€ 26,23	€ 5,25		
M01.001.035	Installatore 3^ categoria	h	0,20	€ 25,09	€ 5,02		
A				**Sommano manodopera**	**€ 10,26**	€ 10,26	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9	m^2	0,71	€ 65,00	€ 46,15		
B.2	trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX, Vetro con finitura satinata opaca e colorazione RAL a scelta D.L.	m^2	0,71	€ 58,50	€ 41,54		
B.3	vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast;	m^2	0,71	€ 65,00	€ 46,15		
B.4	Pannello cieco in lamiera di allumino coibentato 6/10 spessore 5 cm	m^2	1,85	€ 50,00	€ 92,50		
B					**€ 226,34**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
F01.064.005.a	Trabattello mobile prefabbricato. Incidenza uso	cad.	0,1	€ 65,13	€ 6,51	€ 3,52	54,00%
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 6,51**	€ 3,52	54,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A17.028.016.h	portafinestra 1 anta, a battente	m^2	1,85	€ 386,34	€ 714,73	107,21 €	15,00%
D.1							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 714,73**	€ 107,21	15,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 957,84**	€ 120,99	**12,63%**

F	**Spese generali = 16%**	**€ 153,25**		

G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 111,11**		

H	**TOTALE GENERALE**	**€ 1.222,21**	€ 120,99	**9,90%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.028.016k ap	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "All.co HT80". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 80,00 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 86,00 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di mm 1,8/2, conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. I serramenti posti in battuta rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in due specchiature apribili ad anta, così come schematizzato nell'infisso tipo 12 di cui all'abaco allegato. I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di: - profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato; - guarnizioni di tenuta all'aria e all'acqua in elastomero (EPDM) con sistema cingivetro senza taglio negli angoli e comunque conformi alla normativa UNI 9122/1/A1; - asole (protette da apposite cappette con membrana interna antiriflusso) per l'aerazione perimetrale delle lastre di vetro e per il drenaggio dell'acqua da eventuali infiltrazioni disposte su tutti i profili sia fissi che mobili; - giunzioni realizzate con squadretta di sostegno e di allineamento e/o cavallotti di collegamento in lega di alluminio, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura; - profili paraspigoli in nylon arrotondati a protezione antinfortunistica delle ante apribili verso l'interno delle aule, atossico, ignifugo classe 1 (da fissare con colla speciale) studiati e prodotti per il sistema; - dispositivi di apertura idonei a sopportare il peso delle parti apribili e garantire il perfetto funzionamento secondo le norme UNI 7525. La chiusura dell'anta sarà effettuata mediante maniglia "Cremonese" a più punti di chiusura con dispositivo di sicurezza contro l'errata manovra, e dovrà avere compassi frizionati in acciaio inox rigidamente fissati alla tubolarità dei profili; Il prezzo sottoindicato compensa inoltre: - tutte le prestazioni principali ed accessorie, i materiali, i mezzi d'opera e le prestazioni di mano d'opera occorrenti per la lavorazione, posa in opera, regolazione e verifica di funzionamento dei serramenti; le operazioni ed oneri per il risarcimento dei fori, incassi, sbrecciature e vuoto eventualmente determinatisi, le riprese di porzioni di struttura in c.a. (chiusura di fori, verniciatura ecc.). Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall'interno dei locali o dall'esterno mediante adeguate opere provvisionali nel rispetto delle norme in materia di sicurezza; - la fornitura e posa in opera di vetrature isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da: - vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9; - trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX; - intercapedine dello spessore di mm 18 contenente gas nobile Argon in misura non inferiore al 90%; - vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast; (il valore U delle vetrature suddette - in base alla norma EN673 - dovrà essere pari a 0,90 W/m^2K). E' compresa la fornitura e posa in opera di chiudiporta aereo tipo CISA o equivalente ad orientamento mediante molla a cremagliera in bagno d'olio, posta sull'anta principale. Il sistema di chiusura trasparente così composto (infisso+vetrocamera) dovrà assicurare il valore **Uw ≤ 1,3 W/m^2 K** nel rispetto dei vincoli imposti sui serramenti dalla Delibera della Giunta Regionale 967/2015 e successiva modifica 1715/2016 in materia di contenimento dei consumi energetici. **Infisso tipo 8** dimensioni **190 x H250 cm**	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.025	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.030	Installatore 4^ categoria	h	0,20	€ 26,23	€ 5,25		
M01.001.035	Installatore 3^ categoria	h	0,20	€ 25,09	€ 5,02		
A				**Sommano manodopera**	**€ 10,26**	€ 10,26	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9	m^2	3,60	€ 65,00	€ 234,00		
B.2	trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX, colorazione profili RAL a scelta D.L.	m^2	3,60	€ 58,50	€ 210,60		
B.3	vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast;	m^2	3,60	€ 65,00	€ 234,00		
B.4	chiudiporta a cremagliera tipo CISA	cad.	1,00	€ 130,00	€ 130,00		
B					**€ 808,60**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
F01.064.005.a	Trabattello mobile prefabbricato. Incidenza uso	cad.	0,1	€ 65,13	€ 6,51	€ 3,52	54,00%
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 6,51**	€ 3,52	54,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A17.028.016.i	portafinestra a 2 ante, a battente	m^2	4,75	€ 377,56	€ 1.793,41	269,01 €	15,00%
D.1							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 1.793,41**	€ 269,01	15,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 2.618,79**	€ 282,79	**10,80%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 419,01**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 303,78**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 3.341,57**	€ 282,79	**8,46%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.028.016z ap	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "All.co HT80". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 80,00 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 86,00 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di mm 1,8/2, conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. I serramenti posti in battuta rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in due specchiature apribili ad anta, così come schematizzato nell'infisso tipo 12 di cui all'abaco allegato. I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di: - profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato; - guarnizioni di tenuta all'aria e all'acqua in elastomero (EPDM) con sistema cingivetro senza taglio negli angoli e comunque conformi alla normativa UNI 9122/1/A1; - asole (protette da apposite cappette con membrana interna antiriflusso) per l'aerazione perimetrale delle lastre di vetro e per il drenaggio dell'acqua da eventuali infiltrazioni disposte su tutti i profili sia fissi che mobili; - giunzioni realizzate con squadretta di sostegno e di allineamento e/o cavallotti di collegamento in lega di alluminio, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura; - profili paraspigoli in nylon arrotondati a protezione antinfortunistica delle ante apribili verso l'interno delle aule, atossico, ignifugo classe 1 (da fissare con colla speciale) studiati e prodotti per il sistema; - dispositivi di apertura idonei a sopportare il peso delle parti apribili e garantire il perfetto funzionamento secondo le norme UNI 7525. La chiusura dell'anta sarà effettuata mediante maniglia "Cremonese" a più punti di chiusura con dispositivo di sicurezza contro l'errata manovra, e dovrà avere compassi frizionati in acciaio inox rigidamente fissati alla tubolarità dei profili; Il prezzo sottoindicato compensa inoltre: - tutte le prestazioni principali ed accessorie, i materiali, i mezzi d'opera e le prestazioni di mano d'opera occorrenti per la lavorazione, posa in opera, regolazione e verifica di funzionamento dei serramenti; le operazioni ed oneri per il risarcimento dei fori, incassi, sbrecciature e vuoto eventualmente determinatisi, le riprese di porzioni di struttura in c.a. (chiusura di fori, verniciatura ecc.). Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall'interno dei locali o dall'esterno mediante adeguate opere provvisionali nel rispetto delle norme in materia di sicurezza; - la fornitura e posa in opera di vetrature isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da: - vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9; - trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX; - intercapedine dello spessore di mm 18 contenente gas nobile Argon in misura non inferiore al 90%; - vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast; (il valore U delle vetrature suddette - in base alla norma EN673 - dovrà essere pari a 0,90 W/m^2K). E' compresa la fornitura e posa in opera di chiudiporta aereo tipo CISA o equivalente ad orientamento mediante molla a cremagliera in bagno d'olio, posta sull'anta principale. Il sistema di chiusura trasparente così composto (infisso+vetrocamera) dovrà assicurare il valore **Uw ≤ 1,3 W/m^2 K** nel rispetto dei vincoli imposti sui serramenti dalla Delibera della Giunta Regionale 967/2015 e successiva modifica 1715/2016 in materia di contenimento dei consumi energetici. **Infisso tipo 12** dimensioni **220 x H250 cm**	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.025	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.030	Installatore 4^ categoria	h	0,20	€ 26,23	€ 5,25		
M01.001.035	Installatore 3^ categoria	h	0,20	€ 25,09	€ 5,02		
A				**Sommano manodopera**	**€ 10,26**	€ 10,26	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9	m^2	3,90	€ 65,00	€ 253,50		
B.2	trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX, colorazione profili RAL a scelta D.L.	m^2	3,90	€ 58,50	€ 228,15		
B.3	vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast;	m^2	3,90	€ 65,00	€ 253,50		
B.4	chiudiporta a cremagliera tipo CISA	cad.	1,00	€ 130,00	€ 130,00		
B					**€ 865,15**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
F01.064.005.a	Trabattello mobile prefabbricato. Incidenza uso	cad.	0,1	€ 65,13	€ 6,51	€ 3,52	54,00%
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 6,51**	€ 3,52	54,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A17.028.016.i	portafinestra a 2 ante, a battente	m^2	5,5	€ 377,56	€ 2.076,58	311,49 €	15,00%
D.1							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 2.076,58**	€ 311,49	15,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 2.958,51**	€ 325,27	**10,99%**

F	**Spese generali = 16%**	**€ 473,36**		

G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 343,19**		

H	**TOTALE GENERALE**	**€ 3.775,05**	€ 325,27	**8,62%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.028.016w ap	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo "All.co HT80". Il sistema richiesto è quello denominato "a giunto aperto" con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un'ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all'esterno, con profondità del telaio fisso di 80,00 mm e battente a sormonto interno con profondità dell'anta di 86,00 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di mm 1,8/2, conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. I serramenti posti in battuta rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in due specchiature apribili ad anta, così come schematizzato nell'infisso tipo 13 e 13bis di cui all'abaco allegato. I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di: - profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato; - guarnizioni di tenuta all'aria e all'acqua in elastomero (EPDM) con sistema cingivetro senza taglio negli angoli e comunque conformi alla normativa UNI 9122/1/A1; - asole (protette da apposite cappette con membrana interna antiriflusso) per l'aerazione perimetrale delle lastre di vetro e per il drenaggio dell'acqua da eventuali infiltrazioni disposte su tutti i profili sia fissi che mobili; - giunzioni realizzate con squadretta di sostegno e di allineamento e/o cavallotti di collegamento in lega di alluminio, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura; - profili paraspigoli in nylon arrotondati a protezione antinfortunistica delle ante apribili verso l'interno delle aule, atossico, ignifugo classe 1 (da fissare con colla speciale) studiati e prodotti per il sistema; - dispositivi di apertura idonei a sopportare il peso delle parti apribili e garantire il perfetto funzionamento secondo le norme UNI 7525. La chiusura dell'anta sarà effettuata mediante maniglia "Cremonese" a più punti di chiusura con dispositivo di sicurezza contro l'errata manovra, e dovrà avere compassi frizionati in acciaio inox rigidamente fissati alla tubolarità dei profili; Il prezzo sottoindicato compensa inoltre: - tutte le prestazioni principali ed accessorie, i materiali, i mezzi d'opera e le prestazioni di mano d'opera occorrenti per la lavorazione, posa in opera, regolazione e verifica di funzionamento dei serramenti; le operazioni ed oneri per il risarcimento dei fori, incassi, sbrecciature e vuoto eventualmente determinatisi, le riprese di porzioni di struttura in c.a. (chiusura di fori, verniciatura ecc.). Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall'interno dei locali o dall'esterno mediante adeguate opere provvisionali nel rispetto delle norme in materia di sicurezza; - la fornitura e posa in opera di vetrature isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da: - vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9; - trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX; - intercapedine dello spessore di mm 18 contenente gas nobile Argon in misura non inferiore al 90%; - vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast; (il valore U delle vetrature suddette - in base alla norma EN673 - dovrà essere pari a 0,90 W/m^2K). E' compresa la fornitura e posa in opera di chiudiporta aereo tipo CISA o equivalente ad orientamento mediante molla a cremagliera in bagno d'olio, posta sull'anta principale. Il sistema di chiusura trasparente così composto (infisso+vetrocamera) dovrà assicurare il valore **Uw ≤ 1,3 W/m^2 K** nel rispetto dei vincoli imposti sui serramenti dalla Delibera della Giunta Regionale 967/2015 e successiva modifica 1715/2016 in materia di contenimento dei consumi energetici. **Infisso tipo 13 e 13bis** dimensioni **135 x H250 cm**	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.025	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.030	Installatore 4^ categoria	h	0,20	€ 26,23	€ 5,25		
M01.001.035	Installatore 3^ categoria	h	0,20	€ 25,09	€ 5,02		
A				**Sommano manodopera**	**€ 10,26**	€ 10,26	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9	m^2	2,50	€ 65,00	€ 162,50		
B.2	trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX, colorazione profili RAL a scelta D.L.	m^2	2,50	€ 58,50	€ 146,25		
B.3	vetro interno stratificato WE/44.2 SIL G-FAST composto da due cristalli tipo AGC Planibel Clearite dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 acustico per uno spessore totale di mm 8/9, una delle due lastre di tipo Basso Emissivo Pirolitico AGC Planibel G fast;	m^2	2,50	€ 65,00	€ 162,50		
B.4	chiudiporta a cremagliera tipo CISA	cad.	1,00	€ 130,00	€ 130,00		
B					**€ 601,25**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
F01.064.005.a	Trabattello mobile prefabbricato. Incidenza uso	cad.	0,1	€ 65,13	€ 6,51	€ 3,52	54,00%
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 6,51**	€ 3,52	54,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A17.028.016.i	portafinestra a 2 ante, a battente	m^2	3,38	€ 377,56	€ 1.276,15	191,42 €	15,00%
D.1							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 1.276,15**	€ 191,42	15,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 1.894,18**	€ 205,20	**10,83%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 303,07**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 219,72**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 2.416,97**	€ 205,20	**8,49%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.028.016j ap	Fornitura e posa in opera di serramenti in profili di lega primaria di alluminio 6060 secondo le norme UNI EN 573 UNI EN 755, allo stato fisico T5 secondo le norme UNI EN 515 tipo “All.co HT80”. Il sistema richiesto è quello denominato “a giunto aperto” con profili a taglio termico nel rispetto della norma UNI 10680 che prevede la guarnizione di tenuta centrale disposta in posizione arretrata rispetto al filo esterno dei profili, in modo da realizzare un’ampia camera di equalizzazione delle pressioni. I profili dovranno essere complanari all’esterno, con profondità del telaio fisso di 80,00 mm e battente a sormonto interno con profondità dell’anta di 86,00 mm. Lo spessore medio dei profili dovrà essere di mm 1,8/2, conforme alla normativa UNI EN 755-3 UNI755-9 e i vari componenti dovranno rispondere ai requisiti dalla normativa UNI 3952. I serramenti posti in battuta rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in due specchiature apribili ad anta, così come schematizzato nell’infisso tipo 14 e 14bis di cui all’abaco allegato. I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di: - profili fermavetro in alluminio inseriti a “scatto” con aggancio di sicurezza dell’altezza di mm 22 e spigolo arrotondato; - guarnizioni di tenuta all’aria e all’acqua in elastomero (EPDM) con sistema cingivetro senza taglio negli angoli e comunque conformi alla normativa UNI 9122/1/A1; - asole (protette da apposite cappette con membrana interna antiriflusso) per l’aerazione perimetrale delle lastre di vetro e per il drenaggio dell’acqua da eventuali infiltrazioni disposte su tutti i profili sia fissi che mobili; - giunzioni realizzate con squadretta di sostegno e di allineamento e/o cavallotti di collegamento in lega di alluminio, incollati con colla bicomponente e bloccati mediante sistema di spinatura e/o cianfrinatura; - profili paraspigoli in nylon arrotondati a protezione antinfortunistica delle ante apribili verso l’interno delle aule, atossico, ignifugo classe 1 (da fissare con colla speciale) studiati e prodotti per il sistema; - dispositivi di apertura idonei a sopportare il peso delle parti apribili e garantire il perfetto funzionamento secondo le norme UNI 7525. La chiusura dell’anta sarà effettuata mediante maniglia “Cremonese” a più punti di chiusura con dispositivo di sicurezza contro l’errata manovra, e dovrà avere compassi frizionati in acciaio inox rigidamente fissati alla tubolarità dei profili; Il prezzo sottoindicato compensa inoltre: - tutte le prestazioni principali ed accessorie, i materiali, i mezzi d’opera e le prestazioni di mano d’opera occorrenti per la lavorazione, posa in opera, regolazione e verifica di funzionamento dei serramenti; le operazioni ed oneri per il risarcimento dei fori, incassi, sbrecciature e vuoto eventualmente determinatisi, le riprese di porzioni di struttura in c.a. (chiusura di fori, verniciatura ecc.). Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall’interno dei locali o dall’esterno mediante adeguate opere provvisionali nel rispetto delle norme in materia di sicurezza; - la fornitura e posa in opera di vetrature isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da vetro stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9; E' compresa la fornitura e posa in opera di chiudiporta aereo tipo CISA o equivalente ad orientamento mediante molla a cremagliera in bagno d'olio, posta sull'anta principale. **Infisso tipo 14 e 14bis** dimensioni **160 x H210 cm**	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.025	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.030	Installatore 4^ categoria	h	0,20	€ 26,23	€ 5,25		
M01.001.035	Installatore 3^ categoria	h	0,20	€ 25,09	€ 5,02		
A				**Sommano manodopera**	**€ 10,26**	€ 10,26	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	vetro esterno stratificato 44.2 PLT4S composto da due cristalli tipo SGG PLANICLEAR dello spessore di mm 4 con interposto film di polivinilbutirrale (gA PVB) da mm 0,76 per uno spessore totale di mm 8/9	m^2	2,40	€ 65,00	€ 156,00		
B.2	chiudiporta a cremagliera tipo CISA	cad.	1,00	€ 130,00	€ 130,00		
B					**€ 286,00**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
F01.064.005.a	Trabattello mobile prefabbricato. Incidenza uso	cad.	0,1	€ 65,13	€ 6,51	€ 3,52	54,00%
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 6,51**	€ 3,52	54,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A17.028.006.i	portafinestra Uw 2,60 a 2 ante, a battente	m^2	3,36	€ 302,05	€ 1.014,89	152,23 €	15,00%
D.1							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 1.014,89**	€ 152,23	15,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 1.317,67**	€ 166,01	**12,60%**

F	**Spese generali = 16%**	**€ 210,83**		

G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 152,85**		

H	**TOTALE GENERALE**	**€ 1.681,34**	€ 166,01	**9,87%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.025.065e ap	Fornitura e posa in opera di coppia di maniglioni antipanico a norma CE EN 1125 su porte in alluminio a due ante L fino a 220 cm, a cinque punti di chiusura, tipo ISEO push bar ingombro massimo sporgenza 63 mm completo di accessori e di sistema di chiusura di sicurezza a chiave o maniglia esterna a scelta della D.L.. Ogni onere compreso per la perfetta installazione, per l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari a prevenire danni alle porte, sfridi e ferramenta di fissaggio, per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.025	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.030	Installatore 4^ categoria	h	0,05	€ 26,23	€ 1,31		
M01.001.035	Installatore 3^ categoria	h	0,05	€ 25,09	€ 1,25		
A				**Sommano manodopera**	**€ 2,57**	€ 2,57	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1							
B.2							
B.3							
B					**€ -**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1							
C.2							
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ -**	€ -	0,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A17.025.065.c	maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura, per anta principale o unica anta	cad	1	€ 190,12	€ 190,12	64,64 €	34,00%
A17.025.065.d	maniglione interno per seconda anta (larghezza minima anta 400 mm)	cad	1	€ 141,29	€ 141,29	32,50 €	23,00%
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 331,41**	€ 97,14	29,31%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 333,98**	€ 99,70	**29,85%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 53,44**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 38,74**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 426,15**	€ 99,70	**23,40%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.025.065f ap	Fornitura e posa in opera di coppia di maniglioni antipanico a norma CE EN 1125 su porte in alluminio e tagliafuoco a due ante L fino a 220 cm, a cinque punti di chiusura, tipo ISEO idea base ingombro massimo sporgenza 95 mm completo di accessori e di sistema di chiusura di sicurezza a chiave o maniglia esterna a scelta della D.L.. Ogni onere compreso per la perfetta installazione, per l'adozione di tutti gli accorgimenti necessari a prevenire danni alle porte, sfridi e ferramenta di fissaggio, per dare il lavoro finito e funzionante a perfetta regola d'arte.	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.025	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.030	Installatore 4^ categoria	h	0,05	€ 26,23	€ 1,31		
M01.001.035	Installatore 3^ categoria	h	0,05	€ 25,09	€ 1,25		
A				**Sommano manodopera**	**€ 2,57**	€ 2,57	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Detrazione per modello tipo IDEA Base	cad	1	-€ 30,00	-€ 30,00	- €	
B.2							
B.3							
B					**-€ 30,00**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1							
C.2							
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ -**	€ -	0,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A17.025.065.c	maniglione interno e maniglia esterna dotata di serratura, per anta principale o unica anta	cad	1	€ 190,12	€ 190,12	64,64 €	34,00%
A17.025.065.d	maniglione interno per seconda anta (larghezza minima anta 400 mm)	cad	1	€ 141,29	€ 141,29	32,50 €	23,00%
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 331,41**	€ 97,14	29,31%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 303,98**	€ 99,70	**32,80%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 48,64**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 35,26**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 387,87**	€ 99,70	**25,71%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A18.013.015e ap	F. e p. o. di porta interna in legno ad una anta mobile, cm 90xH210, a battente piano tamburato, rivestita sulle due facce con compensato o pannelli in mdf dello spessore di mm 6, rivestito su ambo le facce in laminato plastico stratificato Print HPL incollato a caldo a superficie satinata dello spessore min. di 1,2 mm (colori a scelta della D.L.). Anta con struttura cellulare in listelli di abete incrociato o con cartone plastificato e contorno, battente, mostra, contromostra e struttura cassonetto in legno massiccio di faggio evaporato, lucidato e protetto con due mani di vernice trasparente, spessore totale finito dell'anta non inferiore a mm 47. Battuta ricavata nell'anta e controbattuta ricavata nel telaio maestro, stipite di spessore mm 40 per tramezzo finito fino a larghezza cm 12,5, mostre di mm 55x15, a incastro, guarnizioni in gomma nelle ante, n. 3 cerniere regolabili per anta del tipo "Anuba" a perno filettato da 16 mm, serratura per bagno con comando libero/occupato rosetta tonda misura ø52x10 mm con quadro 6/8 mm in alluminio anodizzato, maniglia in alluminio anodizzato tipo "Boma Olivari" a doppia rosetta, colore a scelta della D.L. e cassamatta e ferramenta necessaria per il fissaggio a pareti a secco in cartongesso. Porta interna **tipo 17** dell'abaco infissi dimensioni **cm 90xH210**	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h		€ 30,85	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,30	€ 29,26	€ 8,78		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h		€ 27,20	€ -		
A				**Sommano manodopera**	**€ 8,78**	8,78	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Maggiorazione per pannelli n mdf 6 mm e finitura in laminato plastico	m^2	3,78	€ 65,00	€ 245,70		
B.2	Maggiorazione per serratura libero/occupato, cerniere regolabili e mostre in legno massiccio	cad	1	€ 85,00	€ 85,00		
B.3							
B				**Sommano materiali**	**€ 330,70**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1					€ -		
C.2					€ -		
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ -**		0,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A18.007.005.a	Bussola in legno ad una anta	m^2	1,89	€ 133,55	€ 252,41	108,54 €	43,00%
D.2					€ -		
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 252,41**	€ 108,54	43,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 591,89**	€ 117,31	**19,82%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 94,70**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 68,66**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 755,25**	€ 117,31	**15,53%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A18.013.015f ap	F. e p. o. di porta interna in legno ad una anta mobile, cm 90xH210, a battente piano tamburato, rivestita sulle due facce con compensato o pannelli in mdf dello spessore di mm 6, rivestito su ambo le facce in laminato plastico stratificato Print HPL incollato a caldo a superficie satinata dello spessore min. di 1,2 mm (colori a scelta della D.L.). Anta con struttura cellulare in listelli di abete incrociato o con cartone plastificato e contorno, battente, mostra, contromostra e struttura cassonetto in legno massiccio di faggio evaporato, lucidato e protetto con due mani di vernice trasparente, spessore totale finito dell'anta non inferiore a mm 47. Battuta ricavata nell'anta e controbattuta ricavata nel telaio maestro, stipite di spessore mm 40 per tramezzo finito fino a larghezza cm 12,5, mostre di mm 55x15, a incastro, guarnizioni in gomma nelle ante, n. 3 cerniere regolabili per anta del tipo "Anuba" a perno filettato da 16 mm, serratura per bagno con comando libero/occupato rosetta tonda misura ø52x10 mm con quadro 6/8 mm in alluminio anodizzato, maniglia in alluminio anodizzato tipo "Boma Olivari" a doppia rosetta, colore a scelta della D.L. e cassamatta e ferramenta necessaria per il fissaggio a pareti a secco in cartongesso. Ogni onere compreso per installazione di maniglione lineare per bagno disabili lunghezza 80 cm diam.4 cm in acciaio verniciato con poliammide fissato all'anta con rinforzo interno per garantirne la tenuta. Porta interna **tipo 17bis** dell'abaco infissi dimensioni **cm 90xH210**	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h		€ 30,85	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,30	€ 29,26	€ 8,78		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,10	€ 27,20	€ 2,72		
A				**Sommano manodopera**	**€ 11,50**	11,50	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Maggiorazione per pannelli n mdf 6 mm e finitura in laminato plastico	m^2	3,78	€ 65,00	€ 245,70		
B.2	Maggiorazione per serratura libero/occupato, cerniere regolabili e mostre in legno massiccio	cad	1	€ 85,00	€ 85,00		
B.3	Maggiorazione per maniglione interno in acciaio e telaio di rinforzo in legno massiccio	cad	1	€ 70,00	€ 70,00		
B				**Sommano materiali**	**€ 400,70**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1					€ -		
C.2					€ -		
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ -**		0,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A18.007.005.a	Bussola in legno ad una anta	m^2	1,89	€ 133,55	€ 252,41	108,54 €	43,00%
D.2					€ -		
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 252,41**	€ 108,54	43,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 664,61**	€ 120,03	**18,06%**

F	**Spese generali = 16%**	**€ 106,34**		

G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 77,09**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 848,04**	€ 120,03	**14,15%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A18.013.050d ap	F. e p. o. di porta interna scorrevole a scomparsa in legno ad una anta mobile, cm 90xH210, a battente piano tamburato, rivestita sulle due facce con compensato o pannelli in mdf dello spessore di mm 6, rivestito su ambo le facce in laminato plastico stratificato Print HPL incollato a caldo a superficie satinata dello spessore min. di 1,2 mm (colori a scelta della D.L.). Anta con struttura cellulare in listelli di abete incrociato o con cartone plastificato e contorno, battente, mostra, contromostra e struttura cassonetto in legno massiccio di faggio evaporato, lucidato e protetto con due mani di vernice trasparente, spessore totale finito dell'anta non inferiore a mm 47. Battuta ricavata nell'anta e controbattuta ricavata nel telaio maestro, stipite di spessore mm 40 per tramezzo in cartongesso finito fino a larghezza cm 12,5, mostre di mm 55x15, a incastro, guarnizioni in gomma nelle ante, serratura per bagno con comando libero/occupato rosetta tonda misura ø52x10 mm con quadro 6/8 mm in alluminio anodizzato, colore a scelta della D.L. e cassamatta e ferramenta necessaria per il fissaggio a pareti a secco in cartongesso. Ogni onere compreso per fornitura e posa in opera di controtelaio in lamiera zincata per alloggiamento porta singola scorrevole a scomparsa del peso massimo di 80 kg, compresi binario e montanti verticali, fissata mediante zanche. Porta interna **tipo 18** dell'abaco infissi dimensioni **cm 90xH210**	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h		€ 30,85	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,30	€ 29,26	€ 8,78		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h		€ 27,20	€ -		
A				**Sommano manodopera**	**€ 8,78**	8,78	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Maggiorazione per pannelli n mdf 6 mm e finitura in laminato plastico	m^2	3,78	€ 65,00	€ 245,70		
B.2	Maggiorazione per serratura libero/occupato, cerniere regolabili e mostre in legno massiccio	cad	1	€ 85,00	€ 85,00		
B.3							
B				**Sommano materiali**	**€ 330,70**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1					€ -		
C.2					€ -		
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ -**		0,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A18.013.015.d	Controtelaio in lamiera zincata per alloggiamento porta singola scorrevole	cad	1	€ 264,62	€ 264,62	84,68 €	32,00%
A18.013.050.c	Porta in legno scorrevole interno muro	cad	1	€ 414,21	€ 414,21	53,85 €	13,00%
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 678,83**	€ 138,53	20,41%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 1.018,31**	€ 147,30	**14,47%**

F	**Spese generali = 16%**	**€ 162,93**		

G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 118,12**		

H	**TOTALE GENERALE**	**€ 1.299,36**	€ 147,30	**11,34%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A18.013.015g ap	F. e p. o. di porta interna in legno ad una anta mobile, cm 80xH210, a battente piano tamburato, rivestita sulle due facce con compensato o pannelli in mdf dello spessore di mm 6, rivestito su ambo le facce in laminato plastico stratificato Print HPL incollato a caldo a superficie satinata dello spessore min. di 1,2 mm (colori a scelta della D.L.). Anta con struttura cellulare in listelli di abete incrociato o con cartone plastificato e contorno, battente, mostra, contromostra e struttura cassonetto in legno massiccio di faggio evaporato, lucidato e protetto con due mani di vernice trasparente, spessore totale finito dell'anta non inferiore a mm 47. Battuta ricavata nell'anta e controbattuta ricavata nel telaio maestro, stipite di spessore mm 40 per tramezzo finito fino a larghezza cm 12,5, mostre di mm 55x15, a incastro, guarnizioni in gomma nelle ante, n. 3 cerniere regolabili per anta del tipo "Anuba" a perno filettato da 16 mm, serratura per bagno con comando libero/occupato rosetta tonda misura ø52x10 mm con quadro 6/8 mm in alluminio anodizzato, maniglia in alluminio anodizzato tipo "Boma Olivari" a doppia rosetta, colore a scelta della D.L. e cassamatta e ferramenta necessaria per il fissaggio a pareti a secco in cartongesso. Porta interna **tipo 19** dell'abaco infissi dimensioni **cm 80xH210**	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h		€ 30,85	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,30	€ 29,26	€ 8,78		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h		€ 27,20	€ -		
A				**Sommano manodopera**	**€ 8,78**	8,78	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Maggiorazione per pannelli n mdf 6 mm e finitura in laminato plastico	m^2	3,36	€ 65,00	€ 218,40		
B.2	Maggiorazione per serratura libero/occupato, cerniere regolabili e mostre in legno massiccio	cad	1	€ 85,00	€ 85,00		
B.3							
B				**Sommano materiali**	**€ 303,40**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1					€ -		
C.2					€ -		
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ -**		0,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A18.007.005.a	Bussola in legno ad una anta	m^2	1,68	€ 133,55	€ 224,36	96,48 €	43,00%
D.2					€ -		
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 224,36**	€ 96,48	43,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 536,54**	€ 105,25	**19,62%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 85,85**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 62,24**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 684,63**	€ 105,25	**15,37%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A18.013.015h ap	F. e p. o. di porta interna in legno con n. 2 ante mobili asimmetriche, cm 90+40xH210, a battente piano tamburato, rivestita sulle due facce con compensato o pannelli in mdf dello spessore di mm 6, rivestito su ambo le facce in laminato plastico stratificato Print HPL incollato a caldo a superficie satinata dello spessore min. di 1,2 mm (colori a scelta della D.L.). Anta con struttura cellulare in listelli di abete incrociato o con cartone plastificato e contorno, battente, mostra, contromostra e struttura cassonetto in legno massiccio di faggio evaporato, lucidato e protetto con due mani di vernice trasparente, spessore totale finito dell'anta non inferiore a mm 47. Battuta ricavata nell'anta e controbattuta ricavata nel telaio maestro, stipite di spessore mm 40 per tramezzo finito fino a larghezza cm 15, mostre di mm 55x15, a incastro, guarnizioni in gomma nelle ante, n. 3 cerniere regolabili per anta del tipo "Anuba" a perno filettato da 16 mm, serratura detta del tipo piatta programmata "Patent" con chiave normale maestra di gruppo (per ogni porta dovranno essere fornite n. 3 chiavi), maniglia in alluminio anodizzato tipo "Boma Olivari" a doppia rosetta,colore a scelta della D.L. e cassamatta e ferramenta necessaria per il fissaggio a pareti a secco in cartongesso. Porta interna **tipo 20** dell'abaco infissi dimensioni **cm 90+40 xH210**	cad

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h		€ 30,85	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,35	€ 29,26	€ 10,24		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h		€ 27,20	€ -		
A				**Sommano manodopera**	**€ 10,24**	10,24	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Maggiorazione per pannelli n mdf 6 mm e finitura in laminato plastico	m^2	5,46	€ 65,00	€ 354,90		
B.2	Maggiorazione per serratura tipo "patent", cerniere regolabili e mostre in legno massiccio	cad	1	€ 85,00	€ 85,00		
B.3							
B				**Sommano materiali**	**€ 439,90**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1					€ -		
C.2					€ -		
C.3					€ -		
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ -**		0,00%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A18.007.005.b	Bussola in legno ad una o più partite	m^2	2,73	€ 158,10	€ 431,61	202,86 €	47,00%
D.2					€ -		
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 431,61**	€ 202,86	47,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 881,75**	€ 213,10	**24,17%**

F	**Spese generali = 16%**	**€ 141,08**		

G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 102,28**		

H	**TOTALE GENERALE**	**€ 1.125,12**	€ 213,10	**18,94%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A15.028.042a ap	Fornitura e posa in opera di pavimentazione interna per palestra in teli di pvc tipo "Taraflex Tradisport", spessore mm 6 abbinato a "Taraflex Isolsport", spessore mm 1,65 su collante poliuretanico bicomponente tipi Mapei ADESILEX G19. Il pavimento con ammortizzatore agli urti ≥ 25% e deformazione verticale ≤ 3,50 mm idoneo e munito di certificato per l'uso sportivo, dovrà avere uno strato di usura in cloruro di polivinile con superficie calandrata, opaca ed antisdrucciolevole, senza aggiunte di cariche minerali, con finitura superficiale in poliuretano trasparente, fotoreticolato (tipo D - Max TM) e termoindurente che ne faciliti la manutenzione, supportato e rinforzato con rete di fibra di vetro ed accoppiato ad uno strato di supporto in PVC a cellule chiuse. Con strato di contatto con il massetto tipo Taraflex Isolsport, una membrana costituita da speciali resine viniliche e fibre di vetro stabilizzanti o da una membrana impermeabilizzante in pvc spalmato caratterizzata da rilievi in schiuma ed avrà comunque caratteristiche tali da garantire isolamento contro l'umidità risalente, il tutto a formare un unico pavimento. La pavimentazione sarà di colore unico o bicolore secondo le indicazione riportate sui disegni di progetto. Nel prezzo è compreso ogni onere per tagli, raccordi, sfridi, levigatura del sottofondo con mezzi meccanici, dispositivi ed accorgimenti per la protezione di manufatti esistenti ed esecutori d'opera. E' compresa la segnatura regolamentare in due colori dei campi per il gioco della pallavolo e del basket, eseguita secondo le configurazioni fissate dal CONI (o dalla Federazione dei singoli sport) con due passate di vernice composta da pigmento poliuretanico bicomponente tipo (Vernice Taraflex), ogni onere compreso per la pulizia e l'eventuale sgrassaggio delle superfici da verniciare e per l'adozione di ogni misura di accorgimento necessario per evitare sbavature, imbrattamenti delle pavimentazioni o delle componenti edilizie adiacenti e per dare il lavoro perfettamente compiuto.	m^2
	Le caratteristiche tecniche della pavimentazione dovranno soddisfare le specifiche normative europee unificate o le singole normative nazionali e possedere i requisiti minimi sotto specificati: - spessore totale 6 mm (norma EN 428); - peso 3,7 kg (norma EN 430); - resistenza all'usura/abrasione; ≤ 350 (norma ISO 5470 - 1); - rimbalzo palla ≥ 90% (norma EN 12235); - resistenza allo scivolamento 80 - 110 (norma EN 13036 - 4); - resistenza al fuoco Cfl-s1; - resistenza agli urti ≥ 8 (norma EN 1517); - resistenza allo schiacciamento ≤ 0,5 (norma EN 1516);	

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	0,25	€ 30,16	€ 7,54		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,05	€ 28,00	€ 1,40		
A				**Sommano manodopera**	**€ 8,94**	8,94	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Pavimento in pvc tipo Taraflex Tradispost sp. 6 mm	mq	1,00	€ 26,50	€ 26,50		
B.2	Membrana impermeabilizzante tipo Taraflex Isolsport	mq	1,00	€ 8,00	€ 8,00		
B.3	Collante poliuretanico bicomponente tipi Mapei ADESILEX G19	kg	0,50	€ 7,50	€ 3,75		
B.4	Cordolo in pvc	m	1,50	€ 1,00	€ 1,50		

B.5	Vernice poliuretanica tipo Taraflex	m	1,00	€ 0,60	€ 0,60		
B				**Sommano materiali**	**€ 40,35**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005h	Motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t	ora	0,01	61,05	€ 0,61	0,21	34,00%
N04.013.020a	Autocarro con gru	ora	0,004	54,16	€ 0,22	0,09	43,00%
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 0,83**	0,30	36,36%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1					€ -		
D.2					€ -		
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 50,12**	€ 9,24	**18,44%**

F	**Spese generali = 16%**	**€ 8,02**		

G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 5,81**		

H	**TOTALE GENERALE**	**€ 63,95**	€ 9,24	**14,45%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.040.005.c ap	Fornitura e posa in opera di frangisole fisso/mobile in alluminio estruso montato su struttura in alluminio. Le pale frangisole saranno in lega di alluminio estruso T6060 aventi dimensione 200/300 mm, forma ellissoidale e verniciate a polvere nei colori RAL Std a scelta della D.L. I segmenti orizzontali verranno applicati ad una coppia di piatti verticali lavorati ad un passo predefinito in senso verticale. I piatti verticali saranno realizzati in acciaio zincato verniciato RAL Std. Le cellule pre-costituite verranno assicurate su montanti verticali in lega di alluminio T6060 verniciati RAL Std., tramite speciali cavallotti in alluminio con guarnizione in neoprene. I montanti verticali andranno ancorati all'edificio tramite apposite staffe realizzate in acciaio zincato e verniciato RAL Std. secondo i disegni di progetto architettonico e in compatibilità con le esigenze strutturali fino a interasse massimo 400 cm. La movimentazione delle pale può avvenire attraverso perni di rotazione, con appositi piatti di testa fissati alle pale, collegati fra loro con barre di orientamento, loro volta collegate ad un meccanismo manuale con manovra dall'interno. Il prezzo sottoindicato compensa inoltre: - tutte le prestazioni principali ed accessorie, i materiali, i mezzi d'opera e le prestazioni di mano d'opera occorrenti per la lavorazione, posa in opera, regolazione e verifica di funzionamento dei frangisole, le operazioni ed oneri per il risarcimento dei fori, incassi, sbrecciature e vuoto eventualmente determinatisi, le riprese di porzioni di struttura in c.a. (chiusura di fori, verniciatura ecc.). Il montaggio dei frangisole dovrà essere eseguito dall'esterno dei locali mediante adeguate opere provvisionali nel rispetto delle norme in materia di sicurezza.	mq

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.025	Installatore 5^ categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.030	Installatore 4^ categoria	h	0,20	€ 26,23	€ 5,25		
M01.001.035	Installatore 3^ categoria	h	0,20	€ 25,09	€ 5,02		
A				**Sommano manodopera**	**€ 10,26**	€ 10,26	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Maggiorazione per elettrocolorazione	%	5,00	€ 13,09	€ 0,65		
B.2	Maggiorazione per interasse struttura fino a 400 cm	m^2	1	€ 95,00	€ 95,00		
B.3							
B					**€ 95,65**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
F01.064.005.a	Trabattello mobile prefabbricato. Incidenza uso	cad.	0,1	€ 65,13	€ 6,51	€ 3,52	54,00%
C.2	Incidenza utilizzo di sistema anticaduta mobile, regolabile	cad.	1	€ 4,50	€ 4,50		
N04.013.020a	Autocarro con gru - mq/h	h	0,05	€ 54,16	€ 2,71	€ 1,16	43,00%
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 13,72**	€ 4,68	34,12%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A17.040.005.b	lunghezza pala 3 m	m^2	1	€ 148,03	€ 148,03	22,20 €	15,00%
D.2							
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ 148,03**	€ 22,20	15,00%

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**				**€ 267,67**	€ 37,15	**13,88%**

F	**Spese generali = 16%**				**€ 42,83**		

G	**Utile di impresa = 10%**				**€ 31,05**		

H					**€ 341,55**	€ 37,15	**10,88%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A05.028.001a ap	Fornitura e posa in opera di manufatto in C.A.V. destinato a CABINA ELETTRICA costruita come da norme Enel DG 2092 ed. 3^ (Box Fuori Standard Enel) con struttura monolitica e completo di fondazione a vasca. Ogni onere compreso per fondazione prefabbricata a vasca con cavedio libero, pavimento interno in c.a.v. della cabina, predisposizione di tutti i fori e delle asolature così come previsto dalla specifica Enel, compreso trasporto e montaggio in loco secondo i disegni di progetto, nonché di tutte le forniture, accessori, finiture, oneri, e condizioni per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Prefabbricato composto da locale ENEL 230x553xH240 cm, MISURE 230x90xH240 cm, UTENTE 230x730xH240 cm. e attrezzato come di seguito elencato: · INFISSI N.5 PORTE IN VTR A 2 ANTE DIMENSIONI CM. 120X215 OMOLOGATA ENEL, SERRATURA TIPO ENEL/PRIV. N.1 PORTA IN VTR A 2 ANTE DIMENSIONI CM. 240X215 OMOLOGATA ENEL, SERRATURA TIPO PRIVATA N.1 PORTA IN VTR A 1 ANTA DIMENSIONI CM. 60X216, SERRATURA TIPO SPILLO N.4 GRIGLIA DI VENTILAZIONE IN VTR DIM. CM. 120X50 OMOLOGATA ENEL . FINITURE ED ACCESSORI - SIGILLATURA CONNESSIONE DEGLI ELEMENTI PREFABBRICATI E DEGLI INFISSI CON MASTICE ACRILICO - IMPERMEABILIZZAZIONE DELLA COPERTURA CON GUAINA IN POLIESTERE DA 4 MM. - TINTEGGIATURA INTERNA A DUE MANI DI VERNICE A TEMPERA DI COLORE BIANCO - TINTEGGIATURA ESTERNA CON VERNICE AL QUARZO A SCELTA TRA COLORI STANDARD COME DA SPECIFICHE ENEL: GRIGIO CEMENTO – BIANCO - GIALLO OCRA SCURO RAL 1011; - PREDISPOSIZIONE DI ASOLATURE A PAVIMENTO, PARETE E COPERTURA COME DA TABELLA ENEL DG 2092 ED. 3^ - N. 22 PREFRATTURE FLANGIATE IN PVC NELLA VASCA DI FONDAZIONE PER LA POSA DI DISPOSITIVI PASSACAVO COME DA SPECIFICHE DELLA TABELLA ENEL DG 2092 ED. 3^ - N. 2 CONNETTORI IN ACCIAIO ANNEGATI IN VASCA DI FONDAZIONE PER COLLEGAMENTO ALL' IMPIANTO DI TERRA - N.1 BOTOLA DI ISPEZIONE DEL CAVEDIO IN VTR DIMENSIONI CM. 100X60 DEL TIPO OMOLOGATO ENEL	
	- N. 2 CONNETTORI IN ACCIAIO ANNEGATI IN VASCA DI FONDAZIONE PER COLLEGAMENTO ALL' IMPIANTO DI TERRA - N.1 BOTOLA DI ISPEZIONE DEL CAVEDIO IN VTR DIMENSIONI CM. 100X60 DEL TIPO OMOLOGATO ENEL - N.1 BOTOLA DI ISPEZIONE DEL CAVEDIO IN VTR DIMENSIONI CM. 50X60 PER LOCALE MISURA - N. 2 TORRINI EOLICI IN ACCIAIO INOX DIAMETRO CM. 25 COMPLETI DI RETE ANTINSETTO OMOLOGATI ENEL - N. 4 IMPIANTI LUCE COMPLETI DI PLAFONIERE ED IMPIANTO DI TERRA INTERNO COMPLETO DI MORSETTI PORTANTI ED A COMPRESSIONE COME DA SPECIFICHE ENEL DG 2092 ED.3^ - CARPENTERIA METALLICA PER SUPPORTO QUADRO BT OMOLOGATO ENEL - SET DI COPRICUNICOLI COMPOSTO DA N. 4 ELEMENTI IN VTR DIMENSIONI CM. 80X25 OMOLOGATOENEL - PASSANTE PER ALLACCIO TEMPORANEO E SCIVOLI DI RIALZO IN VTR COME DA SPECIFICHE ENEL DG2092 ED.3^ - CANALETTE IN VTR IN COPERTURA PER L'EVACUAZIONE DELLE ACQUA COME DA SPECIFICHE ENEL DG2092 ED. 3^ - ONERI - TRASPORTI PRESSO VS. CANTIERE E MONTAGGIO CON NOSTRI AUTOMEZZI E GRU STANDARD SU AUTOCARRO PER UNO SBRACCIO NON SUPERIORE A MT.4 E COMUNQUE DA VERIFICARE IN SEDE DI SOPRALLUOGO - DISEGNI ESECUTIVI – CALCOLI STATICI – DIREZIONE DEI LAVORI STRUTTURALI – ONERI PER LA SICUREZZA CERTIFICAZIONE DEI MATERIALI – CERTIFICATO DI CORRISPONDENZA A TABELLA ENEL DG2092 ED. 3^ - CERTIFICAZIONE SECONDO LE NORME CE	A corpo
	- MAGLIA DI TERRA ESTERNA DEL TIPO SEMPLICE COMPOSTA DA UNICO ANELLO DI TRECCIA DI RAME NUDA DA 35 MMQ. E N. 4 DISPERSORI A T H. CM. 150 COME DA TABELLE ENEL DG2092 – SONO DA INTENDERSI ESCLUSI GLI ONERI PER L'INFILAGGIO DEI PALETTI, LA MISURAZIONE DEI VALORI ED EVENTUALI POZZETTI DI ISPEZIONE. LA CERTIFICAZIONE RIGUARDERA' ESCLUSIVAMENTE LA TIPOLOGIA DEI MATERIALI UTILIZZATI IN CONFORMITA' ALLE SPECIFICHE ENE DG2092 ED. 3^	

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	0,00	€ 31,77	€ -		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	12,00	€ 30,16	€ 361,92		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	12,00	€ 28,00	€ 336,00		
A				**Sommano manodopera**	**€ 697,92**	697,92	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Cabina elettrica in C.A.V.	a corpo	1,00	€ 31.000,00	€ 31.000,00		
B.2	Rete di terra	a corpo	1,00	€ 940,00	€ 940,00		
B.3	Quadro rack	a corpo	1,00	€ 1.450,00	€ 1.450,00		
B				**Sommano materiali**	**€ 33.390,00**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005h	Motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t	ora	8,00	61,05	€ 488,40	0,21	0,04%
N04.013.020a	Autocarro con gru	ora	8,00	54,16	€ 433,28	0,09	0,02%
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 921,68**	0,30	0,03%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1					€ -		
D.2					€ -		
D.3					€ -		
D				**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**	**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 35.009,60**	€ 698,22	**1,99%**
F	**Spese generali = 16%**	**€ 5.601,54**		
G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 4.061,11**		
H	**TOTALE GENERALE**	**€ 44.672,25**	€ 698,22	**1,56%**

PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA PER LA REALIZZAZIONE DI UNA NUOVA PALESTRA E LABORATORI POLIFUNZIONALI PER UNA DIDATTICA INNOVATIVA.

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
D10.001.001a ap	Ascensore elettrico conforme alla Direttiva 2014/33/UE e: Norma EN 81-20 e norma EN 81-50 - Norma EN 81-28 - Norme di compatibilità elettromagnetica (UNI EN 12015:2014 e UNI EN 12016:2013 ai sensi della Direttiva 2014/30/UE) - Legge 13/89 e relativo decreto di attuazione DM 236/89 per il superamento e l'eliminazione delle barriere architettoniche, per quanto applicabile, con le seguenti caratteristiche: alimentazione 3 x 400 V, 50 Hz; dispositivo a frequenza variabile V3F; velocità a 1 m/s; portata 630 kg; 2 fermate; accessi cabina 1; servizi 2; corsa 3,7 mt; porte automatiche con luce fino a 900 mm, altezza 2.100 mm; fossa 1.100 mm; testata 3.400 mm al netto dei ganci; 180 avviamenti. Completo di quadro di manovra protetto da armadio metallico, rio di trazione completa di puleggia e con motore sincrono assiale a magneti permanenti con azionamento a frequenza macchina variabile (V3F) e tecnologia gearless (senza riduttore); guide di scorrimento in acciaio trafilato, piastre di giunzione e bulloneria; funi di trazione di opportuno diametro tipo SEALE, contrappeso guidato; cabina standard misure L 1100 x P 1400 x H 2100 con pareti in acciaio inox completa di bottoniera interna con pulsanti aventi indicazioni in rilievi per non vedenti, illuminazione cabina con faretti a led; specchio; corrimano tubolare; operatore porte e sospensioni di piano complete di antine metalliche finitura acciaio inox, porte automatiche ai piani acciaoìio inox; pavimento in linoleum; bottoniere di chiamata al piano con placca in acciaio satinato e indicatore di posizione cabina al piano principale; combinatore telefonico bidirezionale GSM. Impianto dato in opera perfettamente funzionante compreso di collaudo, escluse opere murarie e linea telefonica. portata fino a 630 kg.	A corpo

ANALISI DEL PREZZO

A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	80,00	€ 31,77	€ 2.541,60		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	80,00	€ 30,16	€ 2.412,80		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	80,00	€ 28,00	€ 2.240,00		
A				**Sommano manodopera**	**€ 7.194,40**	7.194,40	100,00%

B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Ascensore elettrico conforme alla Direttiva 2014/33/UE	a corpo	1,00	€ 26.000,00	€ 26.000,00		
B.2							
B.3							
B				**Sommano materiali**	**€ 26.000,00**		0,00%

C - NOLI/MEZZI D'OPERA E/O ATTREZZATURE/TRASPORTI

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.005h	Motrici a doppia trazione 4 assi fino a 29 t	ora	4,00	61,05	€ 244,20	0,21	0,08%
N04.013.020a	Autocarro con gru	ora	4,00	54,16	€ 216,64	0,09	0,04%
C.3							
C				**Sommano noli e trasporti**	**€ 460,84**	0,30	0,06%

D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
D.1					€ -		

D.2					€ -		
D.3					€ -		
D	**Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022**				**€ -**		

E	**Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.**	**€ 33.655,24**	€ 7.194,70 **21,38%**

F	**Spese generali = 16%**	**€ 5.384,84**

G	**Utile di impresa = 10%**	**€ 3.904,01**

H	**TOTALE GENERALE**	**€ 42.944,09**	€ 7.194,70	**16,75%**

ANALISI PREZZI UNITARI

IMPIANTI

SETTORE: LAVORI PUBBLICI
SEDE DEL SERVIZIO: PIAZZA CADUTI PER LA LIBERTA', 2
RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO: PAOLO NOBILE
INCARICATI: MARCO CONTI, GIOVANNI PLAZZI, ANTONIO MANCINI
PER INFORMAZIONI CONTATTARE: MARCO CONTI
TEL. 0544/258040 E–MAIL: mconti@mail.provincia.ra.it

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.005**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

ATTUATORE MASTER KNX F.p.o. di attuatore Master KNX Commutazione/Veneziane per il controllo indipendente di un massimo di 4 azionamenti per veneziane / tapparelle o per la commutazione di fino a 8 carichi. La funzione oscurante o commutazione è liberamente configurabile. Il numero di canali può essere aumentato collegando le Estensioni KNX. Al Master possono essere collegati al massimo 2 Estensioni, quindi fino a 24 carichi on off o 12 oscuranti. Il Master controlla le estensioni, fornisce loro alimentazione e collegamento al bus. Dispositivo configurabile con software ETS ed eConfigure KNX di Schneider Electric. Tensione nominale: AC 250 V, 50-60 Hz Corrente nominale: 16 A AC-1, IEC 60947-4-1 / 10 A, IEC 60669-2-5 Larghezza dispositivo: 4 moduli = circa 72 mm E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Schneider cod. MTN6705-0008 o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	290,43 €	290,43 €
2		Sconto	%	30,00%	-87,13 €	-87,13 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**203,30 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,35	25,09 €	8,86 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**8,86 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**212,16 €**
D) Spese generali	**16%**	33,95 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**246,11 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	24,61 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**270,72 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**270,72 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.006**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

ESTENSIONE ATTUATORE COMMUTAZIONE KNX F.p.o. di estensione Attuatore Commutazione/Veneziane per il controllo indipendente di un massimo di 4 azionamenti per veneziane / tapparelle o per la commutazione di fino a 8 carichi. Collegabile a Master SpaceLogic KNX Commutazione/Veneziane o Master SpaceLogic KNX Dimmer. Tensione nominale: AC 250 V, 50-60 Hz Corrente nominale: 16 A AC-1, IEC 60947-4-1 / 10 A, IEC 60669-2-5 Per i diversi tipi di carico verificare sulla Scheda Tecnica. Larghezza dispositivo: 4 moduli = circa 72 mm Il collegamento al Master o un'altra estensione è realizzata con un Module Link (1 pz incluso nella confezione) o con un Cable Link. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Schneider cod. MTN6805-0008 o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	167,90 €	167,90 €
2		Sconto	%	30,00%	-50,37 €	-50,37 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**117,53 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,05	28,11 €	1,41 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,15	25,09 €	3,72 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**5,12 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**122,65 €**
D) Spese generali	**16%**	19,62 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**142,28 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	14,23 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**156,51 €**
	Arrotondamento	-0,01 €
	Prezzo applicato	**156,50 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.008**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

INTERFACCIA KNX 4 CANALI F.p.o. di interfaccia KNX pulsanti 4 canali: Genera una tensione di segnale interna per il collegamento di due pulsanti convenzionali o contatti flottanti, e per il collegamento diretto di due LED a bassa corrente. I conduttori misurano 30cm e possono essere prolungati max a 7,5mt. Si installa in una normale scatola da incasso. Consente di: commutazione, dimming, comando oscuranti, differenziazione tra pressione breve o prolungata, telegrammi lineari ad 8bit, scenari, contatore, funzione di disabilitazione, contatto di apertura/chiusura. Corrente di uscita: 2mA max Lunghezza max del cavo: 30 cm non schermato; estensibile fino a 7,5 mt con un cavo intrecciato non schermato. Dispositivo configurabile con software ETS e eConfigure KNX di Schneider Electric. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Schneider cod. MTN670804 o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	63,21 €	63,21 €
2		Sconto	%	35,00%	-22,12 €	-22,12 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**41,08 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,10	25,09 €	2,51 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**2,51 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**43,59 €**
D) Spese generali	**16%**	6,98 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**50,57 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	5,06 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**55,63 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**55,63 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.009**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

ATTUATORE COMMUTAIZONE KNX F.p.o. di attuatore KNX di commutazione da incasso/230V/16A: Dispositivo per la commutazione di un carico mediante contatto di chiusura. Tensione nominale: 100-240 V CA Tensione operativa: 90 V CA min - 265 V CA max Corrente nominale: 16 A, carico ohmico. 10 A carico induttivo. Carico capacitivo: 230V CA, 10 A. Dispositivo configurabile con software ETS e eConfigure KNX di Schneider Electric. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Schneider cod. MTN629993 o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	79,70 €	79,70 €
2		Sconto	%	30,00%	-23,91 €	-23,91 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**55,79 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,10	25,09 €	2,51 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**2,51 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**58,30 €**
D) Spese generali	**16%**	9,33 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**67,62 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	6,76 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**74,39 €**
	Arrotondamento	-0,10 €
	Prezzo applicato	**74,29 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.010**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

TOUCH PANEL 10"" F.p.o. di Touch Panel 10 pollici android nero: display touch capacitivo, LED a colori. Sistema operative Android. Consente il controllo e la visualizzazione delle funzioni di HomeLYnk e SpaceLYnk. Consente il controllo delle luci, oscuranti, temperature, scenari. Permette la visualizzazione dellefficienza energetica, configurabile con il sistema di videocitofonia IP, consente il monitoraggio video delledificio. Consumo di energia: 10W max Connettività: 1 Lan, 1Gbit RJ46 (Cat6), Micro USB OTG Dimensioni scatola da incasso 225,5mm x 127,5 mm x 70mm. Scatola da incasso non inclusa Completo di alimentatore 24V E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Schneider o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	2.002,58 €	2.002,58 €
2		Sconto	%	30,00%	-600,77 €	-600,77 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	2,54 €	2,54 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**1.404,35 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	1,10	28,11 €	30,92 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,10	25,09 €	27,60 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**58,52 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**1.462,87 €**
D) Spese generali	**16%**	234,06 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**1.696,93 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	169,69 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**1.866,62 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**1.866,62 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.011**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

RILEVATORE KNX PRESENZA E LUMINOSITA' IR F.p.o. di rilevatore KNX di presenza e luminosità IR con regolazione costante, colore bianco: consente di rilevare piccoli movimenti in ambiente interno, controllare illuminazione, oscuranti e riscaldamento in contemporanea. Controllo costante della luminosità richiesta, dimming e un secondo gruppo opzionale di illuminazione completano la possibilità di controllo della luminosità. Il ricevitore a infrarossi consente la modifica a distanza delle singole configurazioni, ed il comando di altri dispositivi KNX. Angolo rilevamento: 360°; portata: 7mt di raggio; altezza di montaggio: 2,5mt; numero di livelli: 6; numero zone: 136 con 544 segmenti di commutazione. Sensore di luce interna a regolazione continua da circa 10 a 2000 lux. Sensore di luce esterna tramite KNX. Dispositivo configurabile con software ETS ed eConfigure KNX di Schneider Electric. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Schneider cod. MTN630919 o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	216,96 €	216,96 €
2		Sconto	%	30,00%	-65,09 €	-65,09 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	4,11 €	4,11 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**155,98 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,10	25,09 €	2,51 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**2,51 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**158,49 €**
D) Spese generali	**16%**	25,36 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**183,85 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	18,38 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**202,23 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**202,23 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.012**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

RILEVATORE DI PRESENZA KNX PER CORRIDOIO F.p.o. di rilevatore di presenza KNX per installazione a incasso in corridoi lunghi, montaggio a soffitto. Intervallo di rilevamento : max. 20 x 4 m (tangenziale) max. 12 x 4 m (radiale) . Altezza di montaggio: 2,5 - 5 m. Grado di protezione IP20. Il rilevatore di presenza è in grado di individuare la presenza di persone anche in caso di piccoli movimenti. Il controllo dell'illuminazione avviene in base al movimento (2 canali) o alla luminosità (1 canale) mediante i telegrammi KNX. Se la luce diurna è sufficiente, l'illuminazione viene spenta o adattata a una luminosità di rilevamento (regolazione della luce costante). E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Schneider cod. MTN6305-0019 o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	199,55 €	199,55 €
2		Sconto	%	30,00%	-59,87 €	-59,87 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**139,69 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,11	28,11 €	3,09 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,12	25,09 €	3,01 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**6,10 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**145,79 €**
D) Spese generali	**16%**	23,33 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**169,12 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	16,91 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**186,03 €**
	Arrotondamento	-0,02 €
	Prezzo applicato	**186,01 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.013**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

INGEGNERIA E START-UP BUILDING AUTOMATION Oneri legati ad: - attività di engineering per configurazione sistema KNX; - attività di engineering per configurazione sensori luminosità e presenza; - attività di engineering per configurazione sistema DALI. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	272,73 €	272,73 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**272,73 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	30,00	28,11 €	843,30 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	30,00	25,09 €	752,70 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**1.596,00 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**1.868,73 €**
D) Spese generali	**16%**	299,00 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**2.167,73 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	216,77 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**2.384,50 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**2.384,50 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.015**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

CAVO BUS DALI F.p.o. di cavo di segnale BUS DALI per collegamento apparecchiature, cavo a due conduttori tipo FG16OM16, nella tipologia 2 conduttori sez. 1,5 mm². E' incluso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e perfettamente funzionante.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	0,96 €	0,96 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**0,96 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,06	25,09 €	1,43 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**1,43 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**2,39 €**
D) Spese generali	**16%**	0,38 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**2,77 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,28 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**3,05 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**3,05 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.016**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

CAVO BUS - KNX Fornitura e posa in opera di cavo bus CPR Cca-s1,d0,a1 2x0.8. Cavo per sistemi di domotica KNX schermato con nastro Al/Pet , non propagante l'incendio e a ridotta emissione di alogeni. Per posa fissa all'interno in ambienti secchi o umidi. Possono essere installati su passerelle, tubazioni, canalette e sistemi similari. Non è ammessa la posa interrata. Sistema AVCP : 1+ EN 50575:2014 + A1:2016 Classificazione : Cca-s1,d0,a1 UNI EN 13501-6 Non propagazione della fiamma (H = 425 mm) EN 60332-1-2 La fornitura si intende compresa di tutti gli accessori di posa e di quanto altro necessario per una corretta installazione a regola d'arte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	1,10 €	1,10 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**1,10 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,06	25,09 €	1,44 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**1,44 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**2,54 €**
D) Spese generali	**16%**	0,41 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**2,94 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,29 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**3,23 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**3,24 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.029**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Cavo flessibile conforme ai requisiti della Normativa Europea Regolamento UE 305/2011 - Prodotti da Costruzione CPR e alla CEI UNEL 35324 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-38, classe Cca - s1b, d1, a1, isolato con gomma etilenpropilenica ad alto modulo con guaina di mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 60332-1-2: sezione 1,5 mmq FG16OM16 - 0,6/1 kV: 11 conduttori

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	2,29 €	2,29 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**2,29 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,13	25,09 €	3,26 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**3,26 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**5,55 €**
D) Spese generali	**16%**	0,89 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**6,44 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,64 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**7,08 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**7,08 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.055**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

LINEA ELETTRICA FTG18(O)M16 0,6/1 kV - 2x1,5 Fornitura e posa in opera di cavo flessibile multipolare isolato in gomma G18 conforme ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) Eca-s1a,d1,a1, siglato FTG18(O)M16 0,6/1 kV RF31-22 CEI 20-45, tensione nominale 0,6/1 kV, con conduttori flessibili in rame ricotto stagnato con barriera ignifuga, isolante elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale di qualità M1 di colore azzurro, resistente all'incendio secondo norma CEI 20-45, non propagante l'incendio secondo norma CEI 20-22 II, non propagante la fiamma secondo norma CEI 20-35, a contenuta emissione di gas corrosivi in caso di incendio secondo norma CEI 20-37. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o in cavidotto interrato; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. Sezione 2x1.5 mmq.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	1,06 €	1,06 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**1,06 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,05	25,09 €	1,25 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**1,25 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**
					Totale generale (A+B+C)	**2,32 €**
		D) Spese generali			**16%**	0,37 €
					Totale parziale (A+B+C+D)	**2,69 €**
		E) Utile d'impresa			**10%**	0,27 €
					Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**2,96 €**
					Arrotondamento	-0,01 €
					Prezzo applicato	**2,95 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.055A**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

LINEA ELETTRICA FTG18(O)M16 0,6/1 kV - 5G6 Fornitura e posa in opera di cavo flessibile multipolare isolato in gomma G18 conforme ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) Eca-s1a,d1,a1, siglato FTG18(O)M16 0,6/1 kV RF31-22 CEI 20-45, tensione nominale 0,6/1 kV, con conduttori flessibili in rame ricotto stagnato con barriera ignifuga, isolante elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale di qualità M1 di colore azzurro, resistente all'incendio secondo norma CEI 20-45, non propagante l'incendio secondo norma CEI 20-22 II, non propagante la fiamma secondo norma CEI 20-35, a contenuta emissione di gas corrosivi in caso di incendio secondo norma CEI 20-37. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o in cavidotto interrato; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. Sezione 5G6 mmq.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	5,25 €	5,25 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**5,25 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,07	25,09 €	1,76 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**1,76 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**7,01 €**
D) Spese generali	**16%**	1,12 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**8,13 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,81 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**8,94 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**8,95 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.056**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

LINEA ELETTRICA FTG18(O)M16 0,6/1 kV - 2x4 Fornitura e posa in opera di cavo flessibile multipolare isolato in gomma G18 conforme ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) Eca-s1a,d1,a1, siglato FTG18(O)M1 0,6/1 kV RF31-22 CEI 20-45, tensione nominale 0,6/1 kV, con conduttori flessibili in rame ricotto stagnato con barriera ignifuga, isolante elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale di qualità M1 di colore azzurro, resistente all'incendio secondo norma CEI 20-45, non propagante l'incendio secondo norma CEI 20-22 II, non propagante la fiamma secondo norma CEI 20-35, a contenuta emissione di gas corrosivi in caso di incendio secondo norma CEI 20-37. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o in cavidotto interrato; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. Sezione 2x4 mmq.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	1,73 €	1,73 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**1,73 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,10	25,09 €	2,51 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**2,51 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**4,24 €**
D) Spese generali	**16%**	0,68 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**4,92 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,49 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**5,41 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**5,41 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.057**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

LINEA ELETTRICA FTG18(O)M16 0,6/1 kV - 3x1,5 Fornitura e posa in opera di cavo flessibile multipolare isolato in gomma G18 conforme ai requisiti previsti dal Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR UE 305/11) Eca-s1a,d1,a1, siglato FTG18(O)M1 0,6/1 kV RF31-22 CEI 20-45, tensione nominale 0,6/1 kV, con conduttori flessibili in rame ricotto stagnato con barriera ignifuga, isolante elastomerico reticolato di qualità G10 e guaina termoplastica speciale di qualità M1 di colore azzurro, resistente all'incendio secondo norma CEI 20-45, non propagante l'incendio secondo norma CEI 20-22 II, non propagante la fiamma secondo norma CEI 20-35, a contenuta emissione di gas corrosivi in caso di incendio secondo norma CEI 20-37. Sono compresi: l'installazione su tubazione in vista o incassata o su canale o su passerella o in cavidotto interrato; le giunzioni a tenuta; i terminali. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Sono escluse: le canalizzazioni e le scatole di derivazione. Sezione 3x1.5 mmq.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	1,15 €	1,15 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**1,15 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,09	25,09 €	2,26 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**2,26 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**3,41 €**
D) Spese generali	**16%**	0,55 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**3,95 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,40 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**4,35 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**4,35 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.078**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

RIPRISTINO ATTRAVERSAMENTI PARETI EI60 F.p.o. di protezioni antincendio certificate necessarie al ripristino REI, da realizzare in corrispondenza dell'attraversamento di pareti REI, costituite da materiali di tenuta intumescenti, stucchi, schiume, malte, guarnizioni, sigillature, ecc., con caratteristiche di resistenza al fuoco pari al compartimento attraversato. E' compreso ogni altro materiale necessario al ripristino REI e quant'altro per dare l'opera finita secondo la regola dell'arte. Conteggiato per punto di attraversamento parete REI 60 per tubazioni o canale multiple.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	224,18 €	224,18 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**224,18 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,22	28,11 €	6,18 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,20	25,09 €	5,02 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**11,20 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**235,38 €**
D) Spese generali	**16%**	37,66 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**273,04 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	27,30 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**300,34 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**300,34 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.080**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

PASSERELLA A FILO 300x100 F.p.o. di passerella portacavi in filo d'acciaio saldato zincato con processo elettrolitico dopo la lavorazione (Norma NF A 91-102). La voce si intende comprensiva di tutte le giunzioni, le curve, le derivazioni, gli eventuali coperchi, le mensole di ancoraggio a parete o a soffitto e tutti gli accessori di montaggio e fissaggio ANTISISMICI necessari a dare l'opera finita. Delle dimensioni di mm 300x100

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	14,46 €	14,46 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**14,46 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,10	28,11 €	2,81 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,50	25,09 €	12,55 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**15,36 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**29,82 €**
D) Spese generali	**16%**	4,77 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**34,59 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	3,46 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**38,05 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**38,06 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.088**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad.**

Descrizione voce

F.p.o. di call Station. 15 pulsanti programmabili. Numero di certificato EN54-16: 0832-CPR-F1094. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Bosch cod. PVA-15CST o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad.	1,00	603,00 €	603,00 €
2		Sconto	%	18,00%	-108,54 €	-108,54 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,72 €	0,72 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**495,18 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,12	25,09 €	3,01 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**3,01 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**498,19 €**
D) Spese generali	**16%**	79,71 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**577,90 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	57,79 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**635,69 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**635,69 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.089**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad.**

Descrizione voce

F.p.o. di pulsante di emergenza protetto per Call Station. Numero di certificato EN54-16: 0832-CPR-F1094. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Bosch cod. PVA-1EB o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad.	1,00	68,00 €	68,00 €
2		Sconto	%	18,00%	-12,24 €	-12,24 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**55,76 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,02	25,09 €	0,42 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**0,42 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**56,18 €**
D) Spese generali	**16%**	8,99 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**65,17 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	6,52 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**71,68 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**71,69 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.091**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad.**

Descrizione voce

F.p.o. di altoparlante a doppio cono da 6"", potenza selezionabile 6-3-1.5-0.75 W, in custodia metallica montabile a profilo o a sbalzo, ampio angolo di dispersione, protezione integrata, 102dB SPLmax@1kHz / 94dB SPL1.1, banda passante 150Hz-20kHz, tensione nom. 100V, morsetto ceramico con fusibile, IP 32 EVAC. Certificato EN54-24 E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Bosch cod. LBC3018/01 o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad.	1,00	55,00 €	55,00 €
2		Sconto	%	18,00%	-9,90 €	-9,90 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**45,10 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,10	28,11 €	2,81 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,18	25,09 €	4,40 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**7,21 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**52,31 €**
D) Spese generali	**16%**	8,37 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**60,68 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	6,07 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**66,75 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**66,75 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.093**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad.**

Descrizione voce

F.p.o. di altoparlante modulare da incasso 6W 100V-70V, cono 4"" ad ampia copertura, colore bianco (RAL 9010) con griglia circolare in acciaio, potenza selezionabile: 6-3-1.5-0,75W, P.Max: 9W, SPL a 6W/1W 96dB/88dB, risposta in frequenza 85Hz-20kHz, angolo di apertura ad 1KHz/4KHz: 180°/128°. Necessita di accessorio di montaggio LC1-xxx in funzione del tipo di installazione. Predisposizione per alloggiamento schede di sorveglianza linea e rilevamento tono pilota. Foro di montaggio: 190 mm. Morsetto ceramico con fusibile, EVAC. Certificato EN 54-24 quando installato con LC1-CSMB, LC1-CMR + LC1-CBB o con copertura antifiamma LC1-MFD. Completo di copertura antifiamma in metallo con clamps di montaggio e morsetto ceramico. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Bosch cod. LC1-WM06E8 o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad.	1,00	35,00 €	35,00 €
2		Sconto	%	18,00%	-6,30 €	-6,30 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**28,70 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,20	28,11 €	5,62 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,68	25,09 €	17,04 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**22,66 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**51,36 €**
D) Spese generali	**16%**	8,22 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**59,58 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	5,96 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**65,54 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**65,54 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.094**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad.**

Descrizione voce

F.p.o. di altoparlante a tromba musicale rettangolare in ABS a due vie, colore grigio chiaro (RAL 7035), potenza nom. 30 W (Max. 45 W), potenza selezionabile: 30-15-7,5-3,75 W, protezione contro acqua e polvere IP 66, risposta in frequenza 212Hz - 20kHz, 115dB SPLmax@1kHz - 100dB SPL1.1, angolo di apertura orizzontale 1KHZ/4KHz: 68°/68°, angolo di apertura verticale 1KHZ/4KHz: 98°/118°. Staffa di montaggio in dotazione. Ingressi 70V e 100V. EVAC. Certificato EN54-24. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Bosch cod. LH1-UC30E o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad.	1,00	192,00 €	192,00 €
2		Sconto	%	18,00%	-34,56 €	-34,56 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	6,99 €	6,99 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**164,43 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,20	28,11 €	5,62 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,50	25,09 €	12,55 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**18,17 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**182,60 €**
D) Spese generali	**16%**	29,22 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**211,82 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	21,18 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**233,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**233,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.095**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad.**

Descrizione voce

F.p.o. di scheda EOL per il controllo della linea altoparlanti. Numero di certificato EN54-16: 0832-CPR-F1094. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Bosch cod. PVA-1WEOL o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad.	1,00	104,00 €	104,00 €
2		Sconto	%	25,00%	-26,00 €	-26,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**78,00 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,10	28,11 €	2,81 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,20	25,09 €	5,11 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**7,92 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**85,92 €**
D) Spese generali	**16%**	13,75 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**99,66 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	9,97 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**109,63 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**109,64 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.096**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

CAVO EVAC - 2x2.5 mm² F.p.o. di cavo schermato flessibile a due conduttori per impianto EVAC, resitente all'incendio, sezione 2x2,5 completo di quota parte derivazioni con morsetti ceramici.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	1,42 €	1,42 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**1,42 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,08	25,09 €	2,01 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**2,01 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**3,43 €**
D) Spese generali	**16%**	0,55 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**3,98 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,40 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**4,37 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**4,38 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.097**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

CAVO EVAC - 2x4 mm² F.p.o. di cavo schermato flessibile a due conduttori per impianto EVAC, resitente all'incendio, sezione 2x4 completo di quota parte derivazioni con morsetti ceramici.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	1,72 €	1,72 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**1,72 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,09	25,09 €	2,26 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**2,26 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**3,98 €**
D) Spese generali	**16%**	0,64 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**4,61 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,46 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**5,08 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**5,09 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.100**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Cavo S/FTP 4x2x22 AWG Cat.6 FR PH120 schermato in lamina di alluminio, resistente all'incendio tipo conduttori in rame 24 AWG e filo di continuità in rame diametro 0,5 mm, conforme ISO IEC 11801 - EN 50173: 4 coppie, guaina in LSZH, Cat. 6, classe di reazione al fuoco B2ca-s1a,d1,a1

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	1,81 €	1,81 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**1,81 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,08	25,09 €	1,88 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**1,88 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**3,69 €**
D) Spese generali	**16%**	0,59 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**4,28 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,43 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**4,71 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**4,72 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.101**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

ONERI PER PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO IMPIANTO EVAC STRALCIO 2 Oneri per programmazione e messa in servizio dell'impinato di Diffusione Sonora per Evacuazione relativo alla parte di nuova realizzazione oggetto dello Stralcio 2 (Riferito comunque alla centrale EVAC.2). La voce si intende comprensiva di: - supporto a campo eseguito da personale tecnico qualificato; - verifiche ed eventuali indicazioni sulle modifiche dei parametri di programmazione, tarature/regolazioni dei dispositivi e ottimizzazione delle prestazioni; - quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	57,06 €	57,06 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**57,06 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	6,56	28,11 €	184,39 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	8,20	25,09 €	205,73 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**390,12 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**447,18 €**
D) Spese generali	**16%**	71,55 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**518,73 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	51,87 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**570,61 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**570,61 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.102**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

SCATOLA PORTA FRUTTO PER POSA CANALE O MINICANALE Scatola porta frutto su canale o minicanale in materiale plastico antiurto e autoestinguente con grado IP40, installabile sia a parete che a soffitto, fornito e posto in opera. Sono compresi: gli accessori per le giunzioni ed i fissaggi ed il coperchio avvolgente, nelle misure assimilabili alla dimensione riportata nella sottovoce (altezza per profondità) E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Scatola porta frutto 3 posti completa di placca.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	7,88 €	7,88 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**7,88 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,10	25,09 €	2,51 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**2,51 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**10,39 €**
D) Spese generali	**16%**	1,66 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**12,05 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	1,20 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**13,25 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**13,26 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.103**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

PUNTO PRESA DI SERVIZIO IN TRACCIA Punto presa di servizio in traccia dal punto di smistamento di piano o di zona corrente sottotraccia o sottopavimento o all'interno di controsoffitti o pavimenti ispezionabili, su tubazioni e scatole in PVC autoestinguente, per una lunghezza massima di m. 10,00, utilizzabile per telefono, punto di chiamata di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per collegamento di segnali informatici EDP, etc, fornito e posto in opera. Sono compresi: le canalizzazioni; le scatole di derivazioni e terminali; il portafrutto, il tappo e la placca in PVC o metallica, il cavo di alimentazione dalla dorsale di pertinenza e/o dalla cassetta di derivazione dorsale posta nel corridoio. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	31,47 €	31,47 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**31,47 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,10	25,09 €	2,51 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**2,51 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**33,98 €**
D) Spese generali	**16%**	5,44 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**39,42 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	3,94 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**43,36 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**43,36 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.104**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

PUNTO PRESA DI SERVIZIO REALIZZATO IN TUBAZIONE A VISTA Fornitura e posa in opera di punto presa di servizio realizzato in tubazione a vista dal punto di smistamento di piano o di zona o dalla dorsale principale (computata in altra voce), per una lunghezza massima di m. 15,00, utilizzabile per telefono, punto di chiamata, di segnalazione, di TV, di amplificazione sonora, di allarme, per collegamento di segnali informatici, etc., fornito e posto in opera. Sono compresi: le scatole di derivazione e terminali portafrutto, tappo e placca in PVC o metallica; la tubazione in PVC autoestinguente, rigida o flessibile o canaletta, corrente a vista; gli stop; le viti di fissaggio; i collari, etc; E' compresa la quota parte di conduttore dalla dorsale di alimentazione e/o da cassetta derivazione (sono compresi i cavi twistati, schermati, resistenti all'incendio, compresi eventuali morsetti ceramici di derivazione). E'

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	34,42 €	34,42 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**34,42 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,10	25,09 €	2,51 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**2,51 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**36,93 €**
D) Spese generali	**16%**	5,91 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**42,84 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	4,28 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**47,12 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**47,13 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.105**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cadauno**

Descrizione voce

PULSANTE DI SGANCIO F.p.o. di pulsante di sgancio in custudio rossa con vetro a rompere, completo di martelletto, raccordi, bullonerie, fissaggi, cartelli di sicurezza e quant'antro necessario per una corretta installazione a regola d'arte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cadauno	1,00	50,03 €	50,03 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**50,03 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,20	25,09 €	5,02 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**5,02 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**55,05 €**
D) Spese generali	**16%**	8,81 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**63,85 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	6,39 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**70,24 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**70,24 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.106**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cadauno**

Descrizione voce

RIVELATORE DI PRESENZA IN 503 F.p.o. di rivelatore di presenza in scatola 503: rivelatore di presenza, temporizzazione regolabile, quota parte tubazione, scatola in PVC, quota parte cavo dalla dorsale. E' incluso ogni onere ed accesorio per la perfetta regola d'arte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cadauno	1,00	36,00 €	36,00 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	1,31 €	1,31 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**37,31 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,15	28,11 €	4,22 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,00	25,09 €	25,09 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**29,31 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**66,61 €**
D) Spese generali	**16%**	10,66 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**77,27 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	7,73 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**85,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**85,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.107**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

RILEVATORE DI MOVIMENTO 360° F.p.o. di rilevatore di movimento KNX per interni, montaggio a soffitto, colore bianco. Angolo rilevamento: 360°. Portata: 7mt di raggio. Altezza di montaggio: 2,5mt. Sensibilità: sensore di luce interna a regolazione continua da circa 10 a 2000 lux. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	42,50 €	42,50 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	1,40 €	1,40 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**43,90 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,15	28,11 €	4,22 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,00	25,09 €	25,09 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**29,31 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**73,21 €**
D) Spese generali	**16%**	11,71 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**84,92 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	8,49 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**93,41 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**93,42 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.108**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cadauno**

Descrizione voce

QUADRO PRESE TIPO QFM1 Fornitura e posa in opera di Quadro prese (Tipo QFM1) composta da: - n.1 Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 66, vano superiore per installazione di dispositivi modulari su barra DIN35 con portello trasparente, alloggiamenti per installazione di prese CEE da quadro: larghezza 5 moduli, 2 alloggiamenti per prese CEE - n.1 Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): bipolare 10 ÷ 32 A - n.1 Presa CEE da quadro inclinata, con interruttore di blocco, frutto semi-incassato, coperchietto di protezione a ghiera, custodia in tecnopolimero autoestinguente: resistenza al «filo incandescente» 850 °C, grado di protezione frontale IP 55: 2p+T, 16 A-220 ÷ 250 V - n.2 Scatola in resina per alloggiamento apparecchi: da parete completa di passacavi, grado di protezione IP 55, a 1 o 2 posti, serie componibile - n.2 Presa di corrente bipolare per tensione esercizio 250 V ad alveoli schermati: tipo da incasso: serie componibile 2P+T 10 ÷ 16 A tipo UNEL Il tutto fornito e posato in opera alla regola darte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cadauno	1,00	166,52 €	166,52 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	5,80 €	5,80 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**172,32 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,75	28,11 €	21,08 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,35	25,09 €	33,87 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**54,95 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**227,27 €**
D) Spese generali	**16%**	36,36 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**263,64 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	26,36 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**290,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**290,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.109**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cadauno**

Descrizione voce

QUADRO PRESE TIPO QFM2 Fornitura e posa in opera di Quadro prese (Tipo QFM2) composta da: - n.1 Quadro da parete in materiale termoplastico, grado di protezione IP 66, vano superiore per installazione di dispositivi modulari su barra DIN35 con portello trasparente, alloggiamenti per installazione di prese CEE da quadro: larghezza 5 moduli, 2 alloggiamenti per prese CEE - n.1 Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): tetrapolare 10 ÷ 32 A - n.1 Interruttore automatico magnetotermico, serie modulare, tensione nominale 230/400 V c.a.: potere d'interruzione 10 kA, curva caratteristica di intervento tipo "C" (CEI-EN 60947-2): bipolare 10 ÷ 32 A - n.1 Presa CEE da quadro inclinata, con interruttore di blocco, frutto semi-incassato, coperchietto di protezione a ghiera, custodia in tecnopolimero autoestinguente: resistenza al «filo incandescente» 850 °C, grado di protezione frontale IP 55: 2p+T, 16 A-220 ÷ 250 V - n.1 Presa CEE da quadro inclinata, con interruttore di blocco, frutto semi-incassato, coperchietto di protezione a ghiera, custodia in tecnopolimero autoestinguente: resistenza al «filo incandescente» 850 °C, grado di protezione frontale IP 55: 3p+T, 16 A-380 ÷ 415 V Il tutto fornito e posato in opera alla regola darte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cadauno	1,00	201,27 €	201,27 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	6,71 €	6,71 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**207,98 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,75	28,11 €	21,08 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,35	25,09 €	33,87 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**54,95 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**262,93 €**
D) Spese generali	**16%**	42,07 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**305,00 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	30,50 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**335,50 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**335,50 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.110**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cadauno**

Descrizione voce

CAMPANELLA INIZIO/FINE LEZIONE F.p.o. di collegamento di "campanella" (campana di bronzo) per segnalazione inizio/fine lezione, compreso formazione punto canalizzazione in esecuzione incassata o a vista in derivazione dalla dorsale di distribuzione principale (questa esclusa), comprensivo di tutti gli accessori di completamento e posa in opera per dare il dispositivo in opera a regola d'arte e perfettamente funzionante ed interconnesso al sistema di regolazione e controllo generale.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cadauno	1,00	39,84 €	39,84 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**39,84 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,50	28,11 €	14,06 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,50	25,09 €	37,64 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**51,69 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**91,53 €**
D) Spese generali	**16%**	14,64 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**106,17 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	10,62 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**116,79 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**116,79 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.111**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cadauno**

Descrizione voce

COLLEGAMENTO ELETTRICO REGOLAZIONE INCASSO F.p.o. collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) dall'elemento controllato e/o alimentato fino al quadro elettrico o al regolatore di pertinenza, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni, delle scatole di derivazione in PVC autoestinguenti, atte a garantire il grado di protezione prescritto per l'ambiente con grado di protezione non inferiore ad IP40 posato ad incasso in parete e/o parete cartongesso, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, comunque non propaganti l'incendio di sezione minima pari a mm² 1,5 e dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cadauno	1,00	22,40 €	22,40 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,91 €	0,91 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**23,31 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,10	28,11 €	2,81 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,00	25,09 €	25,09 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**27,90 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**
					Totale generale (A+B+C)	**51,21 €**
		D) Spese generali			**16%**	8,19 €
					Totale parziale (A+B+C+D)	**59,40 €**
		E) Utile d'impresa			**10%**	5,94 €
					Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**65,34 €**
					Arrotondamento	0,00 €
					Prezzo applicato	**65,34 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.112**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cadauno**

Descrizione voce

COLLEGAMENTO ELETTRICO DI REGOLAZIONE F.p.o. collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di regolazione (termostato, umidostato, flussostato, sonda di temperatura, pressostato, valvola di zona, servomotore, ecc.) dall'elemento controllato e/o alimentato fino al quadro elettrico o al regolatore di pertinenza, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni, delle scatole di derivazione in PVC autoestinguenti, atte a garantire il grado di protezione prescritto per l'ambiente (min. IP 44) sia con l'uso di filettature che di raccordi, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma, comunque non propaganti l'incendio di sezione minima pari a mm² 1,5 e dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cadauno	1,00	21,46 €	21,46 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**21,46 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,50	28,11 €	14,06 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,00	25,09 €	25,09 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**39,15 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**60,61 €**
D) Spese generali	**16%**	9,70 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**70,30 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	7,03 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**77,33 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**77,34 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.113**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cadauno**

Descrizione voce

COLLEGAMENTO ELETTRICO DI POTENZA MONOFASE MAX 16A F.p.o. di collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) dall'elemento controllato e/o alimentato fino al quadro elettrico o al regolatore di pertinenza, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti filettabili o raccordabili, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione in PVC atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), dei morsetti del tipo a mantello o similare. E' compesa nella fornitura la calotta IP65 con sezionatore locale e/o interruttore di protezione sa guida DIN. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. monofase max 16 A

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cadauno	1,00	41,66 €	41,66 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**41,66 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,30	28,11 €	8,43 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,00	25,09 €	25,09 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**33,52 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**75,18 €**
D) Spese generali	**16%**	12,03 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**87,21 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	8,72 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**95,93 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**95,93 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.114**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cadauno**

Descrizione voce

COLLEGAMENTO ELETTRICO DI POTENZA TRIFASE MAX 16A F.p.o. di collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) dall'elemento controllato e/o alimentato fino al quadro elettrico o al regolatore di pertinenza, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti filettabili o raccordabili, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione in PVC atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), dei morsetti del tipo a mantello o similare. E' compesa nella fornitura la calotta IP65 con sezionatore locale e/o interruttore di protezione da guida DIN. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. trifase max 16 A

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cadauno	1,00	43,88 €	43,88 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**43,88 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,30	28,11 €	8,43 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,00	25,09 €	25,09 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**33,52 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**77,40 €**
D) Spese generali	**16%**	12,38 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**89,79 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	8,98 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**98,77 €**
	Arrotondamento	-0,01 €
	Prezzo applicato	**98,76 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.115**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cadauno**

Descrizione voce

COLLEGAMENTO ELETTRICO DI POTENZA TRIFASE MAX 40A F.p.o. di collegamento elettrico di potenza di apparecchiature tecnologiche, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, una apparecchiatura di potenza (bruciatore, elettropompa, compressore, aerotermo, unità termoventilante, aspiratore, ventilconvettore, ecc.) dall'elemento controllato e/o alimentato fino al quadro elettrico o al regolatore di pertinenza, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti filettabili o raccordabili, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione, delle scatole di derivazione in PVC atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte, perfettamente funzionante compreso l'onere per l'allaccio elettrico all'apparecchiatura. Per ogni coll. trifase max 40 A

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cadauno	1,00	44,87 €	44,87 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**44,87 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,30	28,11 €	8,43 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,10	25,09 €	27,60 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**36,03 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**80,90 €**
D) Spese generali	**16%**	12,94 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**93,85 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	9,38 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**103,23 €**
	Arrotondamento	-0,01 €
	Prezzo applicato	**103,22 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.116**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cadauno**

Descrizione voce

COLLEGAMENTO UNITA' INTERNA CDZ E/O DISTRIBUTORE ESPANSIONE DIRETTA F.p.o. di collegamento elettrico e di segnale di unità interna di CDZ, e/o distributore impianto ad espansione diretta, comprendente: - collegamento elettrico di potenza di apparecchiature, eseguito in vista con tubazioni in PVC dal quadro elettrico di centrale o di zona, derivato dalla dorsale energia computata in altra voce, dall'elemento controllato e/o alimentato fino al quadro elettrico o al regolatore di pertinenza, comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni in PVC autoestinguenti filettabili o raccordabili, dei conduttori ad isolamento in PVC o in gomma entrambi non propaganti l'incendio, di sezione adeguata al tipo di impiego, mai inferiore a mm² 1,5 sia di fase che di protezione certificati CPR con isolamento Cca-s1b-d1-a1, delle scatole di derivazione in PVC atte a garantire il grado di protezione richiesto per l'ambiente (min. IP 44), dei morsetti del tipo a mantello o similare; - collegamento elettrico di regolazione di impianti tecnologici, eseguito in vista con tubazioni in PVC per alimentare dal quadro elettrico di centrale o di zona, derivata dal controllore, dal distributore e/o da altra unità interna di condizionamento, in funzione della tipologia di BUS previsto dal costruttore; comprendente gli oneri per la fornitura e posa in opera delle canalizzazioni, delle scatole di derivazione in PVC autoestinguenti, atte a garantire il grado di protezione prescritto per l'ambiente (min. IP 44) sia con l'uso di filettature che di raccordi, conduttori di segnale in rame a una coppia eventualmente twistati e schermati, ove richiesto, comunque certificati CPR con guaina Cca-s1b-d1-a1; - collegamento del termostato/pannello di regolazione e controllo fornito per i controllo della unità interna di condizionamento, con conduttori di segnale eventualmente twistati e schermati, ove richiesto, comunque certificati CPR con guaina Cca-s1b-d1-a1 Per ogni unità interna di condizionamento e/o distributore dellimpianto ad espansione diretta.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cadauno	1,00	41,90 €	41,90 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
			Totale materiali			**41,90 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,75	28,11 €	21,08 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,00	25,09 €	25,09 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**46,17 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**
					Totale generale (A+B+C)	**88,07 €**
		D) Spese generali			**16%**	14,09 €
					Totale parziale (A+B+C+D)	**102,16 €**
		E) Utile d'impresa			**10%**	10,22 €
					Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**112,38 €**
					Arrotondamento	-0,01 €
					Prezzo applicato	**112,37 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.117**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

PUNTO ALLACCIO SERRANDA TAGLIAFUOCO. F.p.o. di punto allaccio serranda tagliafuoco comprendente: tubo isolante pieghevole autoestinguente dalla dorsale al punto motorizzazione; quota parte cavo di alimentazione 24V tipo FTG10OM1 3x1,5 dalla dorsale di zona, quota parte di derivazione da loop antincendio; ogni altro onere necessario alla perfetta regola dell'arte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	23,38 €	23,38 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**23,38 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,15	28,11 €	4,22 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,50	25,09 €	12,55 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**16,76 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**40,15 €**
D) Spese generali	**16%**	6,42 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**46,57 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	4,66 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**51,23 €**
	Arrotondamento	-0,01 €
	Prezzo applicato	**51,22 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.118**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad.**

Descrizione voce

PUNTO ALIMENTAZIONE DI POTENZA A VISTA - UTENZA MONOFASE - SEZ. LINEA 4 mm² F.p.o. di punto di alimentazione forza motrice, a vista IP55, fino a 10m lunghezza, completo di: tubo in PVC rigido e autoestinguente, marchiato, secondo le norme EN 61386·1, EN 61386·21, resistenza allo schiacciamento: classe 3, superiore a 750 Newton su 5 cm a 23°+·2°C, resistenza al fuoco: superamento Glow Wire test > 850°C in base a norma EN 60695·2·11, Ø >=20 fino a 50mm, in base alla sezione del cavo, completo di graffette di fissaggio, raccordi di giunzione e pressa tubo e/o pressa tubo con presacavo; fissato a parete e/o plafone; conduttori unipolari del tipo FS17 e/o FG17, cavi multipolari tipo FG16(O)M16 e/o FTG10(O)M1 (resistenti al fuoco), non propaganti lincendio e/o a bassa emissione di gas tossici e corrosivi, a seconda dell'ambiente, sezione >=1.5 mm² compreso conduttore di protezione; morsetti in policarbonato trasparente IP20 a serraggio indiretto a una o più vie, rispettando la capacità di connessione. Il prezzo si intende dal quadro di protezione della linea dorsale o dalla scatola di derivazione fino al punto utilizzo; inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa, l'allacciamento ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. l=10m, linea 2+Tx4 mm²

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad.	1,00	26,36 €	26,36 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**26,36 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,75	28,11 €	21,08 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,00	25,09 €	25,09 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**46,17 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**72,54 €**
D) Spese generali	**16%**	11,61 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**84,14 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	8,41 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**92,56 €**
	Arrotondamento	-0,01 €
	Prezzo applicato	**92,55 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.119**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Aspiratore elicoidale assiale da muro o soffitto per espulsione diretta dell'aria a cielo aperto, dotato di motore asincrono ad induzione con grado di protezione IP 44 montato su cuscinetti a sfera e telaio in lamiera d'acciaio verniciata con griglia interna di protezione, per istallazione in ambienti industriali con atmosfera non aggressiva o polverosa: portata 3150 mc/h, prevalenza 12 mm H2O, motore a 4 poli potenza 130 W, alimentato a 220/380 V - 50 Hz, foro Ø 400 mm

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	225,84 €	225,84 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**225,84 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,35	28,11 €	9,84 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,50	25,09 €	12,55 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**22,38 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**248,22 €**
D) Spese generali	**16%**	39,72 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**287,94 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	28,79 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**316,73 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**316,73 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.120**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

ZAVORRATURA F.p.o. di sistema di fissaggio moduli per impianto fotovoltaico per tetti piani, configurazione Est-Ovest, composto da zavorre in calcestruzzo aventi le seguenti caratteristiche: - classe di esposizione: XC4; - classe di resistenza: C32/40; - minimo contenuto cemento: 340 kg/mq; - classe di resistenza al fuoco CA1 (decreto del Ministro dell'interno del 14 gennaio 1985); - profondità massima di penetrazione H2O sotto pressione 500 kPa: 15 mm; - profondità media di penetrazione H2O sotto pressione 500 kPa: 10 mm; - determinazione forza di strappo/tenuta (pullout) di tassello M8 inglobato in elemento CLS per trazione diretta di barra filettata M8 avvitata in esso. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	4.600,94 €	4.600,94 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**4.600,94 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	24,00	28,11 €	674,64 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	24,00	25,09 €	602,16 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**1.276,80 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**5.877,74 €**
D) Spese generali	**16%**	940,44 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**6.818,18 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	681,82 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**7.500,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**7.500,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.121**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

QUADRO DI INTERFACCIA E PROTEZIONE IMPIANTO FOTOVOLTAICO (QFV.IMP). F.p.o di Quadro elettrico di interfaccia in carpenteria in poliestere completo di protezioni come da schemi elettrici unifilari, scaricatori per impianto FTV. Compreso di protezione di interfaccia (SPI) esterno, con buffer di alimentazione, dispositivo di interfaccia, sistema di sgancio dell'impianto FTV, protezione del generatore. E' compresa il cavo di interfaccia verso le protezioni voltmetriche poste in cabina di trasformazine, le prove effettuate con cassetta prova relè come da norma CEI 0-16 e/o CEI 0-21; per impianto con potenza fino a 100 kWp con 5 generatori, connesso ad impianto in media tensione. E' compreso ogni quant'altro per dare l'opera finita e funzionante.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	2.489,66 €	2.489,66 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	175,00 €	175,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**2.664,66 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	1,00	28,11 €	28,11 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	2,00	25,09 €	50,18 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**78,29 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**2.742,95 €**
D) Spese generali	**16%**	438,87 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**3.181,82 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	318,18 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**3.500,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**3.500,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.122**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

QUADRO DI CAMPO F.p.o. di quadro di campo IP65 con le seguenti caratteristiche: - quadro da parete in materiale plastico autoestinguente con sportello trasparente e chiusura a chiave, con passacavi e dadi a passo metrico IP 68. Compreso di morsetti componibili, portafusibili bipolari sezionabili tipo E90/32 PVS, tensione nominale 1000 Vdc, con fusibili Ø10,3x38mm 12A, spia di segnalazione fusibile fuso; - SPD, scaricatore di sovratensione tipo OVR PV 40 1000 P, interruttore sezionatore sotto carico tipo ABB o equivalente 32A 1000Vdc. Il tutto secondo le indicazioni della Direzione Lavori sulla base dei disegni finali costruttivi, compreso ogni onere per la documentazione e la certificazione dell'impianto secondo le norme vigenti. E' compreso ogni quant'altro per dare l'opera finita e funzionante.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	532,67 €	532,67 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	16,00 €	16,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**548,67 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	1,00	28,11 €	28,11 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	2,00	25,09 €	50,18 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**78,29 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**626,96 €**
D) Spese generali	**16%**	100,31 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**727,27 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	72,73 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**800,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**800,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.123**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

MESSA IN FUNZIONE IMPIANTO FV Oneri per la messa in funzione dell'Impianto Fotovoltaico e delle relative pratiche di connessione alla rete di distribuzione elettrica.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	52,63 €	52,63 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**52,63 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	27,00	28,11 €	758,97 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	27,00	25,09 €	677,43 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**1.436,40 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**
					Totale generale (A+B+C)	**1.489,03 €**
		D) Spese generali			**16%**	238,24 €
					Totale parziale (A+B+C+D)	**1.727,27 €**
		E) Utile d'impresa			**10%**	172,73 €
					Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**1.900,00 €**
					Arrotondamento	0,00 €
					Prezzo applicato	**1.900,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.124**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

UPS AUTONOMIA 2h - CEI 0-16

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	627,77 €	627,77 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	20,00 €	20,00 €
			Totale materiali			**647,77 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	1,00	28,11 €	28,11 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,00	25,09 €	25,09 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**53,20 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**
					Totale generale (A+B+C)	**700,97 €**
		D) Spese generali			**16%**	112,15 €
					Totale parziale (A+B+C+D)	**813,12 €**
		E) Utile d'impresa			**10%**	81,31 €
					Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**894,43 €**
					Arrotondamento	0,00 €
					Prezzo applicato	**894,43 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.125**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

CLS 24 POWER 24Ah - CENTRALE ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA E SEGNALAZIONE 24V F.p.o. di centrale illuminazione di emergenza con funzione di sorveglianza singola delle lampade di emergenza e di segnalazione con Batterie OGI-V 24V, 24Ah. Adatta al montaggio a parete dimensioni 800 x 400x170. Il sistema è concepito per lutilizzo di sole lampade di emergenza sorgente led INOTEC, indirizzabili e regolabili singolarmente direttamente dalla centrale. Il sistema completamente indipendente con tecnica-joker, permette di miscelare liberamente sullo stesso circuito lampade utilizzate solo in emergenza, lampade a luce permanente e lampade per illuminazione generale pilotate da interruttore, suddivise su 4 circuiti di uscita in 24Volt SELV (III). La centrale è dotata di Display in chiaro con 4 x 20 caratteri, in diverse lingue, dove leggere le informazioni dettagliate dello stato delle lampade per un massimo di 20 lampade per circuito. Le informazioni vengono registrate sul libro di bordo con memoria maggiore di 2 anni, e stampabile da remoto direttamente tramite inoWEB, o reperibile tramite INOSTICK non compreso nella fornitura. La fornitura si intende compresa della messa in funzione ed ingegneria della centrale. Tipo INOTEC modello CLS 24 POWER 24Ah (CON INOWEB) [Cod. IT680002] o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	2.874,63 €	2.874,63 €
2		Sconto	%	22,00%	-632,42 €	-632,42 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	11,43 €	11,43 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**2.253,64 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	1,00	28,11 €	28,11 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	2,00	25,09 €	50,18 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**78,29 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**2.331,93 €**
D) Spese generali	**16%**	373,11 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**2.705,04 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	270,50 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**2.975,55 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**2.975,55 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.127**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

MODULO SORVEGLIANZA RETE F.p.o. di modulo per sorveglianza trifase predisposto per essere alloggiato allinterno dei quadri elettrici con sistema di aggancio DIN. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo INOTEC modello DPÜ (Cod. 101432391) o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	69,68 €	69,68 €
2		Sconto	%	22,00%	-15,33 €	-15,33 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**54,35 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,20	28,11 €	5,62 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,23	25,09 €	5,81 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**11,43 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**65,78 €**
D) Spese generali	**16%**	10,52 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**76,30 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	7,63 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**83,93 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**83,94 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.128**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

SN 9104.1-11 LED 24V F.p.o. di lampada di sicurezza, in lamiera dacciaio verniciato bianco RAL 9016, per posa in controsoffitto, design quadrato, dim. 85x85 mm, grado di protezione IP20 Classe di isolamento III. Dotata di tecnologia POWER LED 1x1 W, per elettronica 24Volts DC sistema CLS 24 INOTEC, completa di elettronica d'alimentazione costante per LED a 24Volts DC con possibilità di indirizzamento, dimmerazione e sorveglianza singola. Disinserimento automatico in caso di guasto nel circuito lampade secondo norme IEC 598-2-22 e EN 55015. Lampada libera di manutenzione con tecnica LED con garanzia di 5 anni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo INOTEC mdoello SN 9104.1-11 LED 24V (Cod. 101322661) o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	147,71 €	147,71 €
2		Sconto	%	22,00%	-32,50 €	-32,50 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	4,00 €	4,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**119,22 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,10	28,11 €	2,81 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,40	25,09 €	10,04 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**12,85 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**132,06 €**
D) Spese generali	**16%**	21,13 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**153,20 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	15,32 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**168,51 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**168,52 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.129**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

SN 9104.1-41 LED - 24V F.p.o. di lampada di sicurezza in lamiera dacciaio verniciato bianco RAL 9016, per posa in controsoffitto, design quadrato, dim. 85x85 mm, grado di protezione IP20. Classe di isolamento III. Dotata di tecnologia POWER LED 4x1 W, per elettronica 24Volts DC sistema CLS 24 INOTEC, completa di elettronica d'alimentazione costante per LED a 24Volts DC con possibilità di indirizzamento, dimmerazione e sorveglianza singola. Disinserimento automatico in caso di guasto nel circuito lampade secondo norme IEC 598-2-22 e EN 55015. Lampada libera di manutenzione con tecnica LED con garanzia di 5 anni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo INOTEC mdoello SN 9104.1-41 LED - 24V (Cod. 101323267) o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	156,06 €	156,06 €
2		Sconto	%	22,00%	-34,33 €	-34,33 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**121,73 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,25	28,11 €	7,03 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,39	25,09 €	9,77 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**16,80 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**138,53 €**
D) Spese generali	**16%**	22,16 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**160,69 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	16,07 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**176,76 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**176,76 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.130**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

SN 9107 LED F.p.o. di lampada di sicurezza in lamiera dacciaio verniciato bianco RAL 9016, per posa in controsoffitto, design quadrato, dim. 85x85 mm, grado di protezione IP20. Classe di isolamento III. Dotata di tecnologia POWER LED 2x2W con ottica ellittica, per elettronica 24Volts DC sistema CLS 24 INOTEC, completa di elettronica d'alimentazione costante con possibilità di indirizzamento, dimmerazione, comando e sorveglianza singola. Disinserimento automatico in caso di guasto nel circuito lampade secondo norme IEC 598-2-22 e EN 55015. Lampada libera da manutenzione con tecnica LED con garanzia di 5 anni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo INOTEC mdoello SN 9107 LED (Cod. 102061578) o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	183,92 €	183,92 €
2		Sconto	%	22,00%	-40,46 €	-40,46 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**143,46 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,25	28,11 €	7,03 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,38	25,09 €	9,58 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**16,61 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**160,06 €**
D) Spese generali	**16%**	25,61 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**185,67 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	18,57 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**204,24 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**204,25 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.131**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

SN 2100 LED 24V IP 65 F.p.o. di lampada di sicurezza per montaggio a parete e soffitto con corpo in policarbonato di colore bianco, classe di isolamento III, grado di protezione IP65; dim. L = 200, h = 141, p = 65 mm. Con ottiche a fascio rotossimetrico. Adatta al collegamento ad impianti a batterie 24V DC con possibilità di indirizzamento, dimmerazione, comando e sorveglianza singola in abbinamento al sistema CLS 24 INOTEC. Disinserimento automatico in caso di guasto nel circuito lampade secondo norme IEC 598-2-22 e EN 55015. Lampada libera di manutenzione con tecnica LED con garanzia di 5 anni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo INOTEC modello SN 2100 LED 24V IP 65 (Cod. 101339738) o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	125,42 €	125,42 €
2		Sconto	%	22,00%	-27,59 €	-27,59 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**97,83 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,25	28,11 €	7,03 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,40	25,09 €	9,98 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**17,01 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**114,83 €**
D) Spese generali	**16%**	18,37 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**133,21 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	13,32 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**146,53 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**146,53 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.132**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

SN 2100 J-SV IP 65 F.p.o. di lampada di sicurezza per montaggio a parete e soffitto con corpo in policarbonato di colore bianco, classe di isolamento III, grado di protezione IP65, dim. L = 200, h = 141, p = 65 mm. Con ottiche a fascio rotosimmetrico, a LED con risparmio di flusso. Ingresso 230V, adatta al collegamento ad impianti a batterie 24V DC con possibilità di indirizzamento, dimmerazione, comando e sorveglianza singola in abbinamento al sistema CLS 24 INOTEC. Disinserimento automatico in caso di guasto nel circuito lampade secondo norme IEC 598-2-22 e EN 55015. Lampada libera da manutenzione con tecnica LED con garanzia di 5 anni 50.000. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo INOTEC mdoello SN 2100 J-SV IP 65 (Cod. 100923042) o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	144,75 €	144,75 €
2		Sconto	%	22,00%	-31,84 €	-31,84 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**112,90 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,22	28,11 €	6,18 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,40	25,09 €	10,04 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**16,22 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**129,12 €**
D) Spese generali	**16%**	20,66 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**149,78 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	14,98 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**164,76 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**164,76 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.133**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

SN 2100 ECO LED 24V IP 65 F.p.o. di lampada di sicurezza per montaggio a parete e soffitto con corpo in policarbonato di colore bianco, classe di isolamento III, grado di protezione IP65; dim. L = 200, h = 141, p = 65 mm. Con ottiche a fascio rotosimmetrico, a LED con risparmio di flusso. Adatta al collegamento ad impianti a batterie 24V DC con possibilità di indirizzamento, dimmerazione, comando e sorveglianza singola in abbinamento al sistema CLS 24 INOTEC. Disinserimento automatico in caso di guasto nel circuito lampade secondo norme IEC 598-2-22 e EN 55015. Lampada libera da manutenzione con tecnica LED con garanzia di 5 anni 50.000. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo INOTEC mdoello SN 2100 ECO LED 24V IP 65 (Cod. 101345192) o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	133,76 €	133,76 €
2		Sconto	%	22,00%	-29,43 €	-29,43 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**104,33 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,22	28,11 €	6,18 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,43	25,09 €	10,77 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**16,95 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**121,28 €**
D) Spese generali	**16%**	19,41 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**140,69 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	14,07 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**154,76 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**154,76 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.135**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

SN 804.2 W-12 SHB LED 24V IP 65 F.p.o. di apparecchio per illuminazione di emergenza in acciaio spazzolato, fissaggio a parete, con inclinazione regolabile tramite apposita staffa. Per installazione in interno o esterno, classe di isolamento III, grado di protezione IP65, dim. 120mm x 120mm x 60mm. Dotata di tecnologia POWER LED 1x3,5W (100LM/W) con ottica per elevate altezze, con per elettronica 24Volts DC sistema CLS 24 INOTEC. Disinserimento automatico in caso di guasto nel circuito lampade secondo norme IEC 598-2-22 e EN 55015. Lampada libera di manutenzione con tecnica LED con garanzia di 5 anni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo INOTEC mdoello SN 804.2 W-12 SHB LED 24V IP 65 (Cod. 101876268) o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	336,50 €	336,50 €
2		Sconto	%	22,00%	-74,03 €	-74,03 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**262,47 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,25	28,11 €	7,03 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,34	25,09 €	8,56 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**15,59 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**278,06 €**
D) Spese generali	**16%**	44,49 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**322,55 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	32,26 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**354,81 €**
	Arrotondamento	-0,01 €
	Prezzo applicato	**354,80 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.136**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

SN 8500-08 SHB LED 24V IP65 INOTEC F.p.o. di lampada di sicurezza in alluminio anodizzato verniciato bianco RAL 9006, per posa in esterno a soffitto, dim. 173x328x72 mm, grado di protezione I65. Classe di isolamento III. Dotata di tecnologia POWER LED con ottica rotosimmetrica per elevate altezze, completa di elettronica 24Volts DC sistema CLS 24 INOTEC. Lampada libera di manutenzione con tecnica LED con garanzia di 5 anni. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo INOTEC modello SN 8500-08 SHB LED 24V IP65 INOTEC (Cod. 101359037) o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	272,63 €	272,63 €
2		Sconto	%	22,00%	-59,98 €	-59,98 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**212,65 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,18	28,11 €	5,06 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,44	25,09 €	10,96 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**16,02 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**228,67 €**
D) Spese generali	**16%**	36,59 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**265,26 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	26,53 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**291,78 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**291,78 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.137**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

SNP 1016.2 E LED 24V F.p.o. di lampada di sicurezza per segnalazione vie di fuga, corpo in profilo di alluminio naturale serie JUWEL, per posa in controsoffitto, grado di protezione IP20 predisposta al montaggio di schermi in PMMA da 10 o 20 mm, di elevata qualità. Dotata di tecnologia POWER LED ad alta efficienza, completa di elettronica di alimentazione 24Volts DC sistema CLS 24 INOTEC, lampada libera da manutenzione con tecnica LED garanzia di 5 anni 50.000 ore costruita secondo norme DIN VDE 0108 - 100, IEC 60598-1, IEC 60598-2-22, DIN 4844, EN 1838 e DIN EN 55015. La voce si intende comprensiva di pittogramma in vetro acrilico ad 1-faccia PU (freccia basso) o 2-facce PL/PR (freccia sinistra/destra), EN ISO 7010 spessore 10mm., riconoscibile ad una distanza massima di 22m. secondo norma EN1838. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	158,84 €	158,84 €
2		Sconto	%	22,00%	-34,94 €	-34,94 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**123,90 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,25	28,11 €	7,03 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,39	25,09 €	9,75 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**16,78 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**140,68 €**
D) Spese generali	**16%**	22,51 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**163,19 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	16,32 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**179,50 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**179,50 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.138**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

SNP 8030 LED 24V F.p.o. di lampada di sicurezza per segnalazione vie di fuga monofacciale, per posa a parete, in lamiera di acciaio verniciato bianco RAL 9016, grado di protezione IP40. Incluso di pittogramma con protezione contro i colpi di pallone riconoscibile ad una distanza massima di 30mt. secondo norma EN1838. Dimensioni L = 320, H =170, P = 46,5 mm. Adatta al collegamento ad impianti a batterie 24V DC con possibilità di indirizzamento, dimmerazione, comando e sorveglianza singola in abbinamento al sistema CLS 24 INOTEC. Disinserimento automatico in caso di guasto nel circuito lampade secondo norme IEC 598-2-22 e EN 55015. Lampada libera di manutenzione con tecnica LED con garanzia di 5 anni. La voce si intende comprensiva di pittogramma in polimetilmetacrilato, freccia in basso, riconoscibile ad una distanza massima di 30m. secondo EN1838, dimensione [mm]: LxHxP 317x162mm. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo INOTEC mdoello SNP 8030 LED 24V (Cod. 101335391) o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	186,72 €	186,72 €
2		Sconto	%	22,00%	-41,08 €	-41,08 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**145,64 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,23	28,11 €	6,55 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,40	25,09 €	10,04 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**16,59 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**162,23 €**
D) Spese generali	**16%**	25,96 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**188,18 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	18,82 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**207,00 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**207,01 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.143**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

L01 - POSA A INCASSO F.p.o. di pannello LED per installazione ad incasso o in superficie. - Corpo in alluminio verniciato a polvere - Grado di protezione IP43 parte a vista - UGR<19, schermo in PMMA microprismatizzato anabbagliante ad alta trasmittanza luminanza media <3000 cd/m² per angoli >65°radiali - Temperatura di colore 3000K - Potenza 1x34W LED - Indice resa cromatica >90 - Flusso luminoso apparecchio: 3220 lm - Efficienza luminosa: 94,76 lm/W - Cablaggio elettronico DALI - RG0 Si intende compreso necessario ed occorrente per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo 3F Filippi modello 3F LED Panel (Cod. 22792+A01486) o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	137,40 €	137,40 €
2		Sconto	%	35,00%	-48,09 €	-48,09 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**89,31 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,85	25,09 €	21,37 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**21,37 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**110,68 €**
D) Spese generali	**16%**	17,71 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**128,39 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	12,84 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**141,23 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**141,23 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.144**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

L01.1 F.p.o. di pannello LED per installazione ad incasso o in superficie. - Corpo in alluminio verniciato a polvere - Grado di protezione IP43 parte a vista - UGR<19, schermo in PMMA microprismatizzato anabbagliante ad alta trasmittanza luminanza media <3000 cd/m² per angoli >65°radiali - Temperatura di colore 3000K - Potenza 1x34W LED - Indice resa cromatica >90 - Flusso luminoso apparecchio: 3220 lm - Efficienza luminosa: 94,76 lm/W - Cablaggio elettronico 230V ON-OFF - RG0 Si intende compreso necessario ed occorrente per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo 3F Filippi modello 3F LED Panel (Cod. 22792+A01485) o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	127,04 €	127,04 €
2		Sconto	%	35,00%	-44,46 €	-44,46 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**82,58 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,79	25,09 €	19,75 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**19,75 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**102,33 €**
D) Spese generali	**16%**	16,37 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**118,70 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	11,87 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**130,57 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**130,58 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.145**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

L02 F.p.o. di pannello LED per installazione ad incasso o in superficie. - Corpo in alluminio verniciato a polvere - Grado di protezione IP43 parte a vista - UGR<19, schermo alveolare diagonale in policarbonato anturiflesso, lenti roboiDALI con superficie. differenziata prismatizzata - Temperatura di colore 3000K - Potenza 1x40W LED - Indice resa cromatica >90 - Flusso luminoso apparecchio: 3890 lm - Efficienza energetica: 97 lm/W - Cablaggio elettronico DALI - RG0 Si intende compreso necessario ed occorrente per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo 3F Filippi modello 3F DIAGON 39W/930 DALI SOFT (Cod. 23844) o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	304,50 €	304,50 €
2		Sconto	%	35,00%	-106,58 €	-106,58 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**197,93 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,67	25,09 €	16,90 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**16,90 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**214,82 €**
D) Spese generali	**16%**	34,37 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**249,20 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	24,92 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**274,12 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**274,12 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.146**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

L03 F.p.o. di downlight per installazione ad incasso - Corpo in pressofusione di alluminio - Grado di protezione IP44 parte a vista - UGR<22 angolo apertura fascio 37° - Temperatura di colore 3000K - Potenza 1x24W LED - Indice resa cromatica >90 - Flusso luminoso apparecchio: 2316 lm - Efficienza luminosa: 97 lm/W - Cablaggio elettronico DALI - RG1 Si intende compreso necessario ed occorrente per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo 3F Filippi modello 3F RENO 100 WH 2000/930 DALI SPOT (Cod. 30047) o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	118,68 €	118,68 €
2		Sconto	%	35,00%	-41,54 €	-41,54 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**77,14 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,74	25,09 €	18,46 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**18,46 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**95,61 €**
D) Spese generali	**16%**	15,30 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**110,90 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	11,09 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**121,99 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**121,99 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.147**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

L03.1 F.p.o. di downlight per installazione ad incasso - Corpo in pressofusione di alluminio - Grado di protezione IP44 parte a vista - UGR<22 angolo apertura fascio 37° - Temperatura di colore 3000K - Potenza 1x24w LED - Indice resa cromatica >90 - Flusso luminoso apparecchio: 2316 lm - Efficienza luminosa: 97 lm/W - Cablaggio elettronico 230V ON-OFF - RG1 Si intende compreso necessario ed occorrente per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo 3F Filippi modello 3F RENO 100 WH 2000/930 SPOT (Cod. 30013) o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	98,90 €	98,90 €
2		Sconto	%	35,00%	-34,62 €	-34,62 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**64,29 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,61	25,09 €	15,38 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**15,38 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**79,66 €**
D) Spese generali	**16%**	12,75 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**92,41 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	9,24 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**101,65 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**101,66 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.148**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

L04 F.p.o. di pannello LED per installazione ad incasso o in superficie. - Corpo in alluminio - Grado di protezione IP43 parte a vista - UGR<22, schermo in PMMA diffondente - Temperatura di colore 3000K - Potenza 1x50W LED - Indice resa cromatica >90 - Flusso luminoso apparecchio: 5200 lm - Efficienza energetica: 104 lm/W - Cablaggio elettronico 230V ON-OFF - RG0 Si intende compreso necessario ed occorrente per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Duralamp modello SLIMFLUX (Cod. LP60120B1UGR-9CCT) o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	152,25 €	152,25 €
2		Sconto	%	35,00%	-53,29 €	-53,29 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**98,96 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,94	25,09 €	23,68 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**23,68 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**122,64 €**
D) Spese generali	**16%**	19,62 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**142,26 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	14,23 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**156,49 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**156,49 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.149**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

L05 F.p.o. di downlight per installazione in superficie. - Corpo in policarbonato satinato autoestinguente v2 - Grado di protezione IP64 - UGR<22 schermo metacrilato opale - Temperatura di colore 3000K - Potenza 1x22w LED - Indice resa cromatica >90 - Flusso luminoso apparecchio: 2442 lm - Efficienza luminosa: 98 lm/W - Cablaggio elettronico DALI - RG0 Si intende compreso necessario ed occorrente per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo 3F Filippi modello 3F PETRA OP 380 22W/940 LED DALI (Cod. 34336) o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	196,70 €	196,70 €
2		Sconto	%	35,00%	-68,85 €	-68,85 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**127,86 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,22	25,09 €	30,59 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**30,59 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**158,45 €**
D) Spese generali	**16%**	25,35 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**183,80 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	18,38 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**202,18 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**202,18 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.150**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

L06 F.p.o. di elemento lineare per installazione in superficie. - Corpo in policarbonato autoestinguente v2 - Grado di protezione ip66 - UGR<22 schermo policarbonato fotoinciso - Temperatura di colore 4000K - Potenza 1x24w LED - Indice resa cromatica >90 - Flusso luminoso apparecchio: 3210m - Efficienza luminosa: 119 lm/W - Cablaggio elettronico 230V ON-OFF - RG0 Si intende compreso necessario ed occorrente per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo 3F Filippi modello 3F LINDA LED 1X24W/940 (Cod. 58869) o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	111,30 €	111,30 €
2		Sconto	%	35,00%	-38,96 €	-38,96 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**72,35 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,48	25,09 €	12,04 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**12,04 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**84,39 €**
D) Spese generali	**16%**	13,50 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**97,89 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	9,79 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**107,68 €**
	Arrotondamento	-0,01 €
	Prezzo applicato	**107,67 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.151**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

L07 F.p.o. di elemento lineare per installazione in superficie., orientabile staffato a parete - Corpo in acciaio zincato a caldo - Grado di protezione ip40 - UGR<19 ottica interna in alluminio semispeculare con filtro in metacrilato prismatizzato - Temperatura di colore 3000K - Potenza 1x49w LED - Indice resa cromatica >90 - Flusso luminoso apparecchio: 4356m - Efficienza luminosa: 90 lm/W - Cablaggio elettronico DALI - RG0 Si intende compreso necessario ed occorrente per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo 3F Filippi modello 3F ZETA DR UGR 2X22/940 LED DALI (Cod. 11004) o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	448,30 €	448,30 €
2		Sconto	%	25,00%	-112,08 €	-112,08 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**336,23 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,99	25,09 €	24,88 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**24,88 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**361,10 €**
D) Spese generali	**16%**	57,78 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**418,88 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	41,89 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**460,77 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**460,77 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.152**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

L08 F.p.o. di elemento lineare per installazione in superficie. - Corpo in policarbonato autoestinguente v2 - Grado di protezione ip66 - UGR<22 schermo policarbonato fotoinciso - Temperatura di colore 4000K - Potenza 2x12w LED - Indice resa cromatica >90 - Flusso luminoso apparecchio: 3060m - Efficienza luminosa: 109 lm/W - Cablaggio elettronico 230V ON-OFF - RG0 Si intende compreso necessario ed occorrente per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo 3F Filippi modello 3F LINDA LED 2X12W/940 (Cod. 58868) o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	93,30 €	93,30 €
2		Sconto	%	35,00%	-32,66 €	-32,66 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**60,65 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,22	25,09 €	5,43 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**5,43 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**66,08 €**
D) Spese generali	**16%**	10,57 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**76,65 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	7,66 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**84,31 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**84,31 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.154**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

L10 F.p.o. di proiettore asimmetrico - corpo in pressofusione alluminio - gradi di protezione IP66 IK08 - UGR<22 ottica asimmetrica - temperatura di colore 4000K - potenza tot. 39W LED - indice resa cromatica >80 - flusso luminoso apparecchio: 4970 lm - mantenimento flusso luminoso al 80% 50.000h (L80B20). Si intende compreso ogni onere ed accessorio occorrente per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Proiettore tipo Disano mod. 1998 mini-Rodio COB o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	112,00 €	112,00 €
2		Sconto	%	30,00%	-33,60 €	-33,60 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**78,40 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,69	28,11 €	19,40 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,69	25,09 €	17,31 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**36,71 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**115,11 €**
D) Spese generali	**16%**	18,42 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**133,53 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	13,35 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**146,88 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**146,88 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.155**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

L11 F.p.o. di proiettore per interni ed esterni con staffe. - corpo in alluminio pressofuso; - gruppo ottico in tecnopolimero; - grado di protezione IP66; - ottica asimmetrica intensiva; - tempreratura di colore: 4000K; - sorgente LED 550W; - CRI>70; - flusso luminoso apparecchio: 64091lm; - efficienza luminosa: 117 lm/W; - cablaggio elettronico ON-OFF; - RG0. Si intende compreso lo staffaggio ed ogni altro onere ed accessorio occorrente per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Proiettore tipo Performance IN Lighting modello SQUARE PRO 64/2 A/I o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	671,90 €	671,90 €
2		Sconto	%	15,00%	-100,79 €	-100,79 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**571,12 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,70	28,11 €	19,68 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,70	25,09 €	17,56 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**37,24 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**608,36 €**
D) Spese generali	**16%**	97,34 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**705,69 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	70,57 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**776,26 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**776,26 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.156**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

QUADRO MEDIA TENSIONE (QMT) F.p.o. di Quadro Media Tensione composto dalle seguenti 4 unità: - n.1 scomparto DG (Dispositivo Generale) SM6 tipo DM1-R SF1 24kV-12.5kA-630A - IAC AFL 12.5kA 1s, con dispositivo Data Logger, tensione di esercizio 15kV, tensione alimentazione circuiti aux 220Vca, 3LPCT tipo TLP130 da 5 a 1250A rapp. Iprimaria 100A = Vsecondario 22,5mV, SF1 O-3min-CO-3min-CO, manuale + sganc. ap, contatti aux, blocco chiave, contam, circuito BT comando manuale, cella bassa tensione da 750 x 450mm.; resistenza anticondensa 50W 220V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore, kit 3 sensori rilevazione termica arrivo-partenza cavi associati a Thermal App, blocco chiave su sez. linea (AP) + blocco chiave su Sez. linea (CH), toroide omopolare chiuso tipo CSH 160. Diam=160mm CEI 0-16; - n.1 scomparto Misure SM6 tipo CM 24kV-12.5kA-50A - IAC AFL 12.5kA 1s, tensione di esercizio 15kV, senza presenza di tensione, 3 TV f/m VRQ2/S2. Rapporto 15000:r3/100:r3/100:3 15VA cl05/50VA cl05-3P, resistenza antiferrorisonanza cablata, 3 fusibili di protezione TV tipo FUSARC-CF Vn =24 KV In=6,3A, resistenza anticondensa 50W 220V 50Hz regolata da termostato e protetta da interruttore, contatti aux su sezionatore di linea per unita' CM e CM2 (2NA+1NC), contatto ausiliario di segnalazione fusibile intervenuto (1NA), blocco chiave su Sez. terra (CH); - n.2 scomparto Prot. Trafo SM6 tipo DM1-A SF1 24kV-12.5kA-630A - IAC AFL 12.5kA 1s, tensione di esercizio 15kV, presenza di tensione US da 10 a 20 kV, tensione alimentazione circuiti aux 220Vca, 3LPCT tipo TLP130 da 5 a 1250A rapp. Iprimaria 100A =

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino (rif. off. Schneider)	a corpo	1,00	30.798,95 €	30.798,95 €
2		Sconto	%	20,00%	-6.159,79 €	-6.159,79 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	162,45 €	162,45 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**24.801,61 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	29,03	28,11 €	816,16 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	58,07	25,09 €	1.456,96 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**2.273,12 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**27.074,73 €**
D) Spese generali	**16%**	4.331,96 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**31.406,69 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	3.140,67 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**34.547,36 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**34.547,36 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.157**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

TRASFORMATORE IN RESINA DA 400kVA F.p.o. di Trasformatore di Media Tensione in resina da 400kVA. Caratteristiche tecniche: - Materiale avvolgimento Al/Al - Potenza nominale: 400 kVA - Frequenza nominale: 50 Hz - Tensione nominale primaria: 15000 V - Campo di regolazione tensione ± 2 x 2,5 % % - Tensione nominale secondaria 400 V - Livello di isolamento primario (Um/FI/BIL) 17,5/38/95 kV - Livello di isolamento secondario (Um/FI/BIL) 1,1/3/- kV - Simbolo di collegamento Dyn11 - Collegamento primario Triangolo - Collegamento secondario Stella + Neutro - Classe ambientale, climatica e comportamento al fuoco E2-C2-F1 - Classi di isolamento primarie e secondarie F/F - Temperatura ambiente massima 40 °C - Sovratemperatura avvolgimenti primari e secondari 100/100 K - Installazione Interna - Tipo di raffreddamento AN - Altitudine sul livello del mare = 1000 m - Perdite a vuoto a Un 675 - (A0 -10%) Tol. + 0% W - Perdite a carico a 120°C 4500 - (Ak) Tol. + 0% W - Impedenza di corto circuito a 120°C 6 % - Corrente a vuoto a Un 1,5 % - Livello di pressione/potenza acustica [Lp(A)/Lw(A)] 47 / 60 dB(A) - Livello scariche parziali < 10 mm - Lunghezza 1410 mm - Larghezza 880 mm - Altezza 1650 mm - Interasse ruote 670 mm - Massa totale 1700 kg Accessori Note - Targa caratteristiche EU548/2014 - Ecodesign Fase 2 - Piastre per terminali MT e BT - N° 3 termoresistenze cablate in cassetta - Golfari di sollevamento, Attacchi per il traino - Carrello con ruote orientabili, N° 2 morsetti di terra - Centralina termometrica Compresi: - griglia di protezione per il vano del trasformatore, rimovibile solo con attrezzo, in acciaio zincato a caldo con altezza fino a 2.3 m.; - n.2 kit di ventilazione forzata; - n.2 centralina per protezione ventilatori. Inoltre nella fornitura sono comprese le attestazioni sui cavi di media tensione, gli allacci dei cavi di Media e Bassa Tensione e quantaltro necessario per dare il lavoro finito, funzionante ed a regola darte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino (rif. off. Tesar)	cad	1,00	16.715,00 €	16.715,00 €
2		Sconto	%	5,00%	-835,75 €	-835,75 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	202,87 €	202,87 €
4						0,00 €
			Totale materiali			**16.082,12 €**
		B) Manodopera				
5	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	8,00	28,11 €	224,88 €
6	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	16,00	25,09 €	401,44 €
7						0,00 €
			Totale manodopera			**626,32 €**
		C) Noli e trasporti				
8		Trasporto	A corpo	1,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**
					Totale generale (A+B+C)	**16.708,44 €**
		D) Spese generali			**16%**	2.673,35 €
					Totale parziale (A+B+C+D)	**19.381,79 €**
		E) Utile d'impresa			**10%**	1.938,18 €
					Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**21.319,97 €**
					Arrotondamento	0,00 €
					Prezzo applicato	**21.319,97 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.160**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

OPERE DI COMPLETAMENTO CABINA DI TRASFORMAZIONE. Fornitura e posa in opera di completamento cabina di trasformazione consistenti in: - n. 2 torrini di estrazione centrifughi a lancio orizzontale, motore in esecuzione antiscintilla antideflagrante, regolatore di velocità, portata minima di 1200 m3/h; - n. 1 estintori a CO2 6 kg di tipo omologato; - n. 1 serie di cartelli monitori secondo norme antinfortunistiche; - n. 1 pedana isolante; - n. 1 mensola supporti per organi di manovra; - n. 1 lampada portatile ricaricabile; - n. 1 schema elettrico da inserire su apposita cornice in vetro. Si intende incluso nella fornitura e posa in opera quantaltro necessario per dare il lavoro finito, funzionante ed a regola darte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	673,38 €	673,38 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	43,42 €	43,42 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**716,80 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	2,00	28,11 €	56,22 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	6,00	25,09 €	150,54 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**206,76 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**923,56 €**
D) Spese generali	**16%**	147,77 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**1.071,33 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	107,13 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**1.178,46 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**1.178,46 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.161**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

RG16H1R12-20V - 1x95 F.p.o. di cavo unipolare di media tensione, per tensioni 12/20kV, isolato in gomma HEPR di qualità G16, schermatura a fili di rame rosso con nastro di rame in controspirale, guaina in mescola a base di PVC, a norme CEI 20-11 CEI 20-13 tipo RG16H1R, nelle sezioni: - 1x95 mm²

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	9,54 €	9,54 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**9,54 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,10	28,11 €	2,81 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,10	25,09 €	2,51 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**5,32 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**14,86 €**
D) Spese generali	**16%**	2,38 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**17,24 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	1,72 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**18,96 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**18,96 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.162**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

QG.BT F.p.o. del Qadro Generale Bassa Tensione [QG.BT], costituito da armadio a pavimento, dimensioni come da schema di progetto, grado di protezione >IP20, completo di porta di chiusura frontale incernierata in materiale metallico e portella in vetro, serrature a chiave, pannelli porta apparecchiature, di dimensioni adeguate a contenere le apparecchiature secondo lo schema elettrico di progetto ma con scorta e spazio disponibile per espansioni future pari al 30%. Il quadro dovrà essere completo al suo interno di tutte le apparecchiature, di potenza, misura, segnalazione e ausiliarie riportate sullo schema elettrico, montate e cablate, ogni onere compreso per qualsiasi altro componente non bene identificato necessario al corretto e perfetto funzionamento. Accessori di cablaggio quali cavi, morsettiere di ripartizione con protezioni antinfortunistiche in plexiglas trasparente, profilati DIN, morsettiera componibile, barra di terra di sezione minima 15x4 mm con fori e viti M6, targhette indicatrici, prove strumentali, verifiche, certificazioni e quant'altro occorre per rendere il complesso perfettamente funzionante e conforme alla norme CEI ed alla regola d'arte. Ausiliari di segnalazione per interruttori modulari per la raccolta degli stati e degli scattati come da schema quadro, o per

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	19.356,00 €	19.356,00 €
2		Sconto	%	5,00%	-967,80 €	-967,80 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	88,01 €	88,01 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**18.476,21 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	15,73	28,11 €	442,19 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	31,46	25,09 €	789,36 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**1.231,55 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**19.707,77 €**
D) Spese generali	**16%**	3.153,24 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**22.861,01 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	2.286,10 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**25.147,11 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**25.147,11 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.165**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

QE.LAB.00 F.p.o. del Quadro Elettrico Laboratorio Piano Terra [QE.LAB.00], costituito da centralino da parete, dimensioni come da schema di progetto, grado di protezione >IP20, in materiale plastico, completo di portello in materiale plastico trasparente, serrature a chiave, pannelli porta apparecchiature, di dimensioni adeguate a contenere le apparecchiature secondo lo schema elettrico di progetto ma con scorta e spazio disponibile per espansioni future pari al 30%. Il quadro dovrà essere completo al suo interno di tutte le apparecchiature, di potenza, misura, segnalazione e ausiliarie riportate sullo schema elettrico, montate e cablate, ogni onere compreso per qualsiasi altro componente non bene identificato necessario al corretto e perfetto funzionamento. Accessori di cablaggio quali cavi, morsettiere di ripartizione con protezioni antinfortunistiche in plexiglas trasparente, profilati DIN, morsettiera componibile, barra di terra di sezione minima 15x4 mm con fori e viti M6, targhette indicatrici, prove strumentali, verifiche, certificazioni e quant'altro occorre per rendere il complesso perfettamente funzionante e conforme alla norme CEI ed alla regola d'arte. Ausiliari di segnalazione per interruttori modulari per la raccolta degli stati e degli scattati come da schema quadro, o per

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	2.180,00 €	2.180,00 €
2		Sconto	%	5,00%	-109,00 €	-109,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	154,11 €	154,11 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**2.225,11 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	2,43	28,11 €	68,35 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	4,86	25,09 €	122,01 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**190,36 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**2.415,47 €**
D) Spese generali	**16%**	386,47 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**2.801,94 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	280,19 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**3.082,14 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**3.082,14 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.166**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

QE.LAB.10 F.p.o. del Quadro Elettrico Laboratorio Piano Primo [QE.LAB.10], costituito da centralino da parete, dimensioni come da schema di progetto, grado di protezione >IP20, in materiale plastico, completo di portello in materiale plastico trasparente, serrature a chiave, pannelli porta apparecchiature, di dimensioni adeguate a contenere le apparecchiature secondo lo schema elettrico di progetto ma con scorta e spazio disponibile per espansioni future pari al 30%. Il quadro dovrà essere completo al suo interno di tutte le apparecchiature, di potenza, misura, segnalazione e ausiliarie riportate sullo schema elettrico, montate e cablate, ogni onere compreso per qualsiasi altro componente non bene identificato necessario al corretto e perfetto funzionamento. Accessori di cablaggio quali cavi, morsettiere di ripartizione con protezioni antinfortunistiche in plexiglas trasparente, profilati DIN, morsettiera componibile, barra di terra di sezione minima 15x4 mm con fori e viti M6, targhette indicatrici, prove strumentali, verifiche, certificazioni e quant'altro occorre per rendere il complesso perfettamente funzionante e conforme alla norme CEI ed alla regola d'arte. Ausiliari di segnalazione per interruttori modulari per la raccolta degli stati e degli scattati come da schema quadro, o per

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	2.180,00 €	2.180,00 €
2		Sconto	%	5,00%	-109,00 €	-109,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	154,11 €	154,11 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**2.225,11 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	2,43	28,11 €	68,35 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	4,86	25,09 €	122,01 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**190,36 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**2.415,47 €**
D) Spese generali	**16%**	386,47 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**2.801,94 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	280,19 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**3.082,14 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**3.082,14 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.167**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

QE.BIB.00 F.p.o. del Quadro Elettrico Bibilioteca [QE.BIB.00], costituito da centralino da parete, dimensioni come da schema di progetto, grado di protezione >IP20, in materiale plastico, completo di portello in materiale plastico trasparente, serrature a chiave, pannelli porta apparecchiature, di dimensioni adeguate a contenere le apparecchiature secondo lo schema elettrico di progetto ma con scorta e spazio disponibile per espansioni future pari al 30%. Il quadro dovrà essere completo al suo interno di tutte le apparecchiature, di potenza, misura, segnalazione e ausiliarie riportate sullo schema elettrico, montate e cablate, ogni onere compreso per qualsiasi altro componente non bene identificato necessario al corretto e perfetto funzionamento. Accessori di cablaggio quali cavi, morsettiere di ripartizione con protezioni antinfortunistiche in plexiglas trasparente, profilati DIN, morsettiera componibile, barra di terra di sezione minima 15x4 mm con fori e viti M6, targhette indicatrici, prove strumentali, verifiche, certificazioni e quant'altro occorre per rendere il complesso perfettamente funzionante e conforme alla norme CEI ed alla regola d'arte. Ausiliari di segnalazione per interruttori modulari per la raccolta degli stati e degli scattati come da schema quadro, o per attuare il comando dei contattori CT in maniera manuale o automatica da BMS, comprensivo di oneri di ingegneria. Ogni onere ed accessorio per la perfetta posa in opera del quadro elettrico.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	2.379,00 €	2.379,00 €
2		Sconto	%	5,00%	-118,95 €	-118,95 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	168,17 €	168,17 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**2.428,22 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	2,65	28,11 €	74,59 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	5,31	25,09 €	133,15 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**207,74 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**2.635,97 €**
D) Spese generali	**16%**	421,75 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**3.057,72 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	305,77 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**3.363,49 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**3.363,49 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.168**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

QG.NAP F.p.o. del Quadro Generale Palestra [QG.NAP], costituito da armadio a pavimento, dimensioni come da schema di progetto, grado di protezione >IP20, completo di porta di chiusura frontale incernierata in materiale metallico e portella in vetro, serrature a chiave, pannelli porta apparecchiature, di dimensioni adeguate a contenere le apparecchiature secondo lo schema elettrico di progetto ma con scorta e spazio disponibile per espansioni future pari al 30%. Il quadro dovrà essere completo al suo interno di tutte le apparecchiature, di potenza, misura, segnalazione e ausiliarie riportate sullo schema elettrico, montate e cablate, ogni onere compreso per qualsiasi altro componente non bene identificato necessario al corretto e perfetto funzionamento. Accessori di cablaggio quali cavi, morsettiere di ripartizione con protezioni antinfortunistiche in plexiglas trasparente, profilati DIN, morsettiera componibile, barra di terra di sezione minima 15x4 mm con fori e viti M6, targhette indicatrici, prove strumentali, verifiche, certificazioni e quant'altro occorre per rendere il complesso perfettamente funzionante e conforme alla norme CEI ed alla regola d'arte. Ausiliari di segnalazione per interruttori modulari per la raccolta degli stati e degli scattati come da schema quadro, o per attuare il comando dei contattori CT in maniera manuale o automatica da BMS, comprensivo di oneri di ingegneria. Compreso il cablaggio delle apparecchiature di regolazione computate in altra voce, a servizio del sistema BMS elettrico e/o meccanico, ingegneria con sviluppo del costruttivo del quadro. Ogni onere ed accessorio per la perfetta posa in opera del quadro elettrico.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	9.986,00 €	9.986,00 €
2		Sconto	%	5,00%	-499,30 €	-499,30 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	46,67 €	46,67 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**9.533,37 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	11,71	28,11 €	329,08 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	23,41	25,09 €	587,45 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**916,54 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**10.449,91 €**
D) Spese generali	**16%**	1.671,99 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**12.121,89 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	1.212,19 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**13.334,08 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**13.334,09 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.169**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

QE.NAP.01 F.p.o. del Quadro Elettrico Spogliatoio Palestra [QE.NAP.01], costituito da armadio a pavimento, dimensioni come da schema di progetto, grado di protezione >IP20, completo di porta di chiusura frontale incernierata in materiale metallico e portella in vetro, serrature a chiave, pannelli porta apparecchiature, di dimensioni adeguate a contenere le apparecchiature secondo lo schema elettrico di progetto ma con scorta e spazio disponibile per espansioni future pari al 30%. Il quadro dovrà essere completo al suo interno di tutte le apparecchiature, di potenza, misura, segnalazione e ausiliarie riportate sullo schema elettrico, montate e cablate, ogni onere compreso per qualsiasi altro componente non bene identificato necessario al corretto e perfetto funzionamento. Accessori di cablaggio quali cavi, morsettiere di ripartizione con protezioni antinfortunistiche in plexiglas trasparente, profilati DIN, morsettiera componibile, barra di terra di sezione minima 15x4 mm con fori e viti M6, targhette indicatrici, prove strumentali, verifiche, certificazioni e quant'altro occorra per rendere il complesso perfettamente funzionante e conforme alle norme CEI ed alla regola

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	4.095,00 €	4.095,00 €
2		Sconto	%	5,00%	-204,75 €	-204,75 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	273,40 €	273,40 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**4.163,65 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	1,55	28,11 €	43,66 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	3,11	25,09 €	77,94 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**121,60 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**4.285,25 €**
D) Spese generali	**16%**	685,64 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**4.970,89 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	497,09 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**5.467,98 €**
	Arrotondamento	-0,01 €
	Prezzo applicato	**5.467,97 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.170**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

QE.NAP.02 F.p.o. del Quadro Elettrico Centrale Termica [QE.NAP.02], costituito da Centralino da Parete, dimensioni come da schema di progetto, grado di protezione >IP55, in materiale plastico, completo di portello in materiale plastico trasparente, serrature a chiave, pannelli porta apparecchiature, di dimensioni adeguate a contenere le apparecchiature secondo lo schema elettrico di progetto ma con scorta e spazio disponibile per espansioni future pari al 30% Il quadro dovrà essere completo al suo interno di tutte le apparecchiature, di potenza, misura, segnalazione e ausiliarie riportate sullo schema elettrico, montate e cablate, ogni onere compreso per qualsiasi altro componente non bene identificato necessario al corretto e perfetto funzionamento. Accessori di cablaggio quali cavi, morsettiere di ripartizione con protezioni antinfortunistiche in plexiglas trasparente, profilati DIN, morsettiera componibile, barra di terra di sezione minima 15x4 mm con fori e viti M6, targhette indicatrici, prove strumentali, verifiche, certificazioni e quant'altro occorre per rendere il complesso perfettamente funzionante e conforme alla norme CEI ed alla regola d'arte. Ausiliari di segnalazione per interruttori modulari per la raccolta degli stati e degli scattati come da schema quadro, o per

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	3.557,00 €	3.557,00 €
2		Sconto	%	5,00%	-177,85 €	-177,85 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	237,48 €	237,48 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**3.616,63 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	1,35	28,11 €	37,92 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	2,70	25,09 €	67,70 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**105,62 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**3.722,25 €**
D) Spese generali	**16%**	595,56 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**4.317,81 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	431,78 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**4.749,59 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**4.749,59 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.171**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

QS.CE F.p.o. del Quadro Smistamento Complesso Esistente [QS.CE], costituito da armadio a pavimento, dimensioni come da schema di progetto, grado di protezione >IP20, completo di porta di chiusura frontale incernierata in materiale metallico e portella in vetro, serrature a chiave, pannelli porta apparecchiature, di dimensioni adeguate a contenere le apparecchiature secondo lo schema elettrico di progetto ma con scorta e spazio disponibile per espansioni future pari al 30%. Il quadro dovrà essere completo al suo interno di tutte le apparecchiature, di potenza, misura, segnalazione e ausiliarie riportate sullo schema elettrico, montate e cablate, ogni onere compreso per qualsiasi altro componente non bene identificato necessario al corretto e perfetto funzionamento. Accessori di cablaggio quali cavi, morsettiere di ripartizione con protezioni antinfortunistiche in plexiglas trasparente, profilati DIN, morsettiera componibile, barra di terra di sezione minima 15x4 mm con fori e viti M6, targhette indicatrici, prove strumentali, verifiche, certificazioni e quant'altro occorre per rendere il complesso perfettamente funzionante e conforme alla norme CEI ed alla regola d'arte. Ausiliari di segnalazione per interruttori modulari per la raccolta degli stati e degli scattati come da schema quadro, o per attuare il comando dei contattori CT in maniera manuale o automatica da BMS, comprensivo di oneri di ingegneria. Compreso il cablaggio delle apparecchiature di regolazione computate in altra voce, a servizio del sistema BMS elettrico e/o meccanico, ingegneria con sviluppo del costruttivo del quadro, Ogni onere ed accessorio per la perfetta posa in opera del quadro elettrico.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	5.090,00 €	5.090,00 €
2		Sconto	%	5,00%	-254,50 €	-254,50 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	121,94 €	121,94 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**4.957,44 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	1,13	28,11 €	31,84 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	2,27	25,09 €	56,84 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**88,68 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**5.046,12 €**
D) Spese generali	**16%**	807,38 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**5.853,50 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	585,35 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**6.438,85 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**6.438,85 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.172**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

Q.UPS.CAB F.p.o. del Quadro Servizi UPS Cabina [Q.UPS.CAB], costituito da quadro a parete, dimensioni come da schema di progetto, grado di protezione >IP43, completo di porta di chiusura frontale incernierata in materiale metallico e portella in vetro, serrature a chiave, pannelli porta apparecchiature, di dimensioni adeguate a contenere le apparecchiature secondo lo schema elettrico di progetto ma con scorta e spazio disponibile per espansioni future pari al 30%. Il quadro dovrà essere completo al suo interno di tutte le apparecchiature, di potenza, misura, segnalazione e ausiliarie riportate sullo schema elettrico, montate e cablate, ogni onere compreso per qualsiasi altro componente non bene identificato necessario al corretto e perfetto funzionamento. Accessori di cablaggio quali cavi, morsettiere di ripartizione con protezioni antinfortunistiche in plexiglas trasparente, profilati DIN, morsettiera componibile, barra di terra di sezione minima 15x4 mm con fori e viti M6, targhette indicatrici, prove strumentali, verifiche, certificazioni e quant'altro occorre per rendere il complesso perfettamente funzionante e conforme alla norme CEI ed alla regola d'arte. Ausiliari di segnalazione per interruttori modulari per la raccolta degli stati e degli scattati come da schema quadro, o per

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	412,00 €	412,00 €
2		Sconto	%	15,00%	-61,80 €	-61,80 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**350,20 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,16	28,11 €	4,63 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,33	25,09 €	8,26 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**12,89 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**363,09 €**
D) Spese generali	**16%**	58,09 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**421,18 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	42,12 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**463,30 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**463,30 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.178**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

MODULO 1IN F.p.o. di modulo a 1 Uscita, uscita controllata o con contatto in scambio libero da potenziale, indirizzato per mezzo di selettori rotanti con numerazione da 01 a 159, LED verde lampeggiante normale e spento in allarme, con isolatore di corto circuito, supporto barra DIN integrato, certificato CPR in accordo alle Normative EN54 parti 17 e 18, alimentazione 15-30Vcc, corrente a riposo di 310 microA e di 510 microA con led attivo, temperatura di funzionamento da -20°C a +60°C, umidità relativa sino a 95%. La voce si intende compresiva di ogni onere necessario ed occorrente per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Notifier codice M701E o equivalente.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	75,78 €	75,78 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**75,78 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,50	28,11 €	14,06 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,05	25,09 €	1,25 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**15,31 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**91,09 €**
D) Spese generali	**16%**	14,57 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**105,66 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	10,57 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**116,23 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**116,23 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.180**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Fornitura in opera di cavo di tipo twistato e schermato, antincendio, grado 3 colore rosso a norme CEI20/22 II°, CEI20/35 e CEI20/37. - 2x1.5 mmq

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	1,10 €	1,10 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**1,10 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,05	25,09 €	1,25 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**1,25 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**2,35 €**
D) Spese generali	**16%**	0,38 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**2,73 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,27 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**3,00 €**
	Arrotondamento	0,03 €
	Prezzo applicato	**3,03 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.182**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

STARTUP, ENGINEERING E PROGRAMMAZIONE IMPIANTO RIVELAZIONE INCENDI Oneri relativi alle attività di Start up, Engineering e programmazione impianto rivelazione incendio, comprendente: - stesura documentazione definitiva, con raccolta manualistica di uso manutenzione e schemi dell'impianto, le indicazioni per la manutenzione programmata del sistema; - programmazione della centrale esistente cui fa capo l'ampliamento e delle attuazioni necessarie; - quanto altro necessario per il completamento dell'impianto, il funzionamento dello stesso.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	48,07 €	48,07 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**48,07 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	9,00	28,11 €	252,99 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	8,00	25,09 €	200,72 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**453,71 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**501,78 €**
D) Spese generali	**16%**	80,28 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**582,06 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	58,21 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**640,27 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**640,27 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.183**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad.**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di punto impianto telefono da incasso o da parete, comprensivo di linea telefonica di alimentazione con cavetto 2x0.35+T e canala o tubazione in PVC Ø 20 mm, scatola portafrutto e frutto a scelta della DL. Il prezzo si intende da scatola di derivazione principale inclusa fino al punto utilizzo, inoltre nel prezzo si intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessario per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte. per presa telefono

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad.	1,00	4,72 €	4,72 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**4,72 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,15	28,11 €	4,22 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,60	25,09 €	15,05 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**19,27 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**23,99 €**
D) Spese generali	**16%**	3,84 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**27,83 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	2,78 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**30,61 €**
	Arrotondamento	0,02 €
	Prezzo applicato	**30,63 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.184**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

NODO EQUIPOTENZIALE PRINCIPALE F.p.o. di nodo equipotenziale principale, realizzato con barra di sezionamento costituito da cassetta stagna, posta a vista e/o incassata, in materiale termoplastico autoestinguente e non propagante l'incendio, grado di protezione IP55, completo di barra in rame nudo da 50 x 5 mm. Compresa bulloneria, isolanti e quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Cassetta 300 x 220 x 130 mm. lunghezza barra 240 mm.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	22,70 €	22,70 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**22,70 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,55	28,11 €	15,46 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,40	25,09 €	35,13 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**50,59 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**73,29 €**
D) Spese generali	**16%**	11,73 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**85,01 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	8,50 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**93,51 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**93,52 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.185**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

PUNTO COLLEGAMENTO IMPIANTO DI TERRA A PLINTO O FERRI DI ARMATURA F.p.o. di collegamento dell'impianto di terra a plinto di fondazione o ai ferri di armatura, comprensivo di accessori vari di collegamento e fissaggio e quant'altro necessario a dare il lavoro finito e in opera a regola d'arte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	16,10 €	16,10 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,03 €	0,03 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**16,13 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,00	25,09 €	25,09 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**25,09 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**41,22 €**
D) Spese generali	**16%**	6,60 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**47,82 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	4,78 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**52,60 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**52,60 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.186**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

PUNTO COLLEGAMENTO EQUIPOTENZIALE STRUTTURE METALLICHE F.p.o. di punto collegamento equipotenziale, comprensivo di: - conduttori FS17 di idonea sezione non inferiore a 6mmq. (computati a parte), completi alle estremità di capicorda, morsetti e/o collari fissatubi in zama zincata; - tubazioni in PVC (con marchio IMQ) rigido, pesante, completo di manicotti e raccordi ad innesto rapido atti a realizzare impianti a vista con grado di protezione minimo IP44; - cassetta con sbarra colletrice equipotenziale; - materiali accessori; - oneri relativi e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	9,85 €	9,85 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,01 €	0,01 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**9,86 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,50	25,09 €	12,55 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**12,55 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**22,41 €**
D) Spese generali	**16%**	3,58 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**25,99 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	2,60 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**28,59 €**
	Arrotondamento	0,01 €
	Prezzo applicato	**28,60 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.187**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **A corpo**

Descrizione voce

RIPRISTINO CONTINUITA' RETE DI TERRA ESTERNA SCUOLE MORIGIA Oneri per il ripristino della continuità della rete di terra esterna in corda di rame nudo esistente delle Scuole Morigia, realizzata tramite interconnessione a mezzo di morsetti a crimpare a C della corda esistente ""tranciata"" con il nuovo spezzone di corda; tutte le sezioni di corda sono di sezione pari a 35mmq. Si intendono compresi gli allacciamenti ed ogni altro onere ed accessorio.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	A corpo	1,00	75,00 €	75,00 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,33 €	0,33 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**75,33 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	1,00	28,11 €	28,11 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	3,00	25,09 €	75,27 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**103,38 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**178,71 €**
D) Spese generali	**16%**	28,59 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**207,31 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	20,73 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**228,04 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**228,04 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.204**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cadauno**

Descrizione voce

BATTERIA DI CONDENSATORI STATICI TRIFASI PER RIFASAMENTO FISSO. 8,4 kVar. Batteria di condensatori statici trifasi per rifasamento fisso del tipo autorigenerabili, dotati di dispositivo antiscoppio e scarica, montati e collegati in custodia modulare componibile in materiale plastico isolante con grado di protezione IP4X, fornita e posta in opera. Sono compresi: i morsetti e le barre di collegamento, con tensione nominale 440V a 50Hz, perdite minori di 0,2W/kVar.; gli accessori di fissaggio e di collegamento elettrico. E' incluso compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito. Della potenza nominale: 8,4 kVar.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	cadauno	1,00	255,31 €	255,31 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	18,73 €	18,73 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**274,04 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,25	28,11 €	7,03 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,50	25,09 €	12,55 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**19,57 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**293,61 €**
D) Spese generali	**16%**	46,98 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**340,59 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	34,06 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**374,65 €**
	Arrotondamento	-0,01 €
	Prezzo applicato	**374,64 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.208**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Fornitura e posa di cavo unipolare flessibile solare tipo 1Z2Z2-AK - Cavi solari - 1/1 kVac 1,5/1,5 kVcc , guaina isolante e di protezione in mescola reticolata senza alogeni, conduttori flessibile di rame stagnato secondo norma CEI 20-29, per trasmissione energia,Tensione nominale Uo/U: 1/1 V c.a. 1,5/1,5 V c.c.- Tensione Massima Um: 1,2 V c.a. 1,8 V c.c. Tensione di prova: 6,5 kVac 15 kVcc, non propagante l'incendio, conforme CEI 20-91, compreso connettori e quant'altro occorrente: - 1 x 6 mm²

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	1,12 €	1,12 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**1,12 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,04	25,09 €	1,00 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**1,00 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**2,13 €**
D) Spese generali	**16%**	0,34 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**2,47 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,25 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**2,71 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**2,71 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.210**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

Attività per riattestazione utenze esistenti a nuova fonitura - nuovo quadro elettrico di distribuzione, comprendente: - Scollegamento delle esistenti linee elettriche luce geometri FM geometri ampliamento geometri liceo fa attuale quadro di distribuzione; - parziale sfilaggio delle suddette linee elettriche da polifere/vie cavi - nuova posa delle line sopramenzionate in cavidotti e pozzetti computati in altre voci - attestazione dei conduttori al quadro di distribuzione predisposto e computato in altra voce - verifica del senso ciclico delle fasi, sia ante opere e post opere - verifica della resistenza di isolamento delle linee elettriche al termine delle opere - bandierina identificativa sulle linee nei punti di ispezione ed attestazione quanto altro necessario per il completamento delle opere di spsotamento

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	172,24 €	172,24 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**172,24 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	8,79	28,11 €	246,99 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	13,18	25,09 €	330,69 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**577,68 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**749,92 €**
D) Spese generali	**16%**	119,99 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**869,91 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	86,99 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**956,90 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**956,90 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.250**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Cavo UTP non schermato, multicoppie, conduttori in rame 24 AWG, conforme ISO-IEC 11801, installato in canalina o tubazione, queste escluse: 4 coppie, guaina in LSZH, cat. 6, classe di reazione al fuoco Euroclasse Cca s1b,d1,a1

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	0,40 €	0,40 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**0,40 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,05	25,09 €	1,25 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**1,25 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**1,65 €**
D) Spese generali	**16%**	0,26 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**1,92 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,19 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**2,11 €**
	Arrotondamento	-0,01 €
	Prezzo applicato	**2,10 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.251**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

ALLACCIAMENTO E CONFIGURAZIONE SISTEMA CAMPANELLE Oneri per messa in servizio ed allacciamento delle campanelle al sistema di inizio/fine lezioni esistente del Liceo. La voce si intende comprensiva di: - supporto a campo eseguito da personale tecnico; - verifiche di corretto funzionamento; - configurazione finale del sistema; - materiale di consumo ed installazione, nonché quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	53,23 €	53,23 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**53,23 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	5,54	28,11 €	155,60 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	8,30	25,09 €	208,33 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**363,93 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**417,16 €**
D) Spese generali	**16%**	66,75 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**483,91 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	48,39 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**532,30 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**532,30 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APE.252**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

Oneri per recupero e ripristino delle 4 linee di alimentazione esistenti del complesso scolastico dell'I.T.G. Morigia, attualmente collegate al quadro elettrico di bassa tensione della cabina elettrica inserita nel complesso scolastico dell'I.T.I.S..
Si intendono inclusi tutti gli oneri, i mezzi d'opera e gli accessori per:
a) la disconnessione dei cavi componenti le 4 linee suddette;
b) l loro sfilaggio attraverso il sistema di cavidotti interrati esistenti fino al punto d'intersezione con il nuovo sistema di cavidotti,
c) il loro recupero e successivo reinfilaggio attraverso detto sistema fino al nuovo quadro di smistamento denominato QS.CE, come rappresentato graficamente nell'elaborato di progetto IE-05;
d) taglio a misura e attestazione delle linee recuperate al quadro suddetto.
Si intendono altresì incluse:
e) tutte le opere e relativi accessori atte ad agevolare lo sfilaggio dei cavi evitando strappi e allungamenti degli stessi: dalla pulizia delle tubazioni all'utilizzo di lubrificanti, fino alla messa in opera di mezzi e manodopera per l'esecuzione di scavi localizzati finalizzati a liberare eventuali punti di ostruzione nel terreno fra un pozzetto e l'altro;
f) l'apertura e la richiusura di botole e coperchi qualsiasi lungo le vie cavi esistenti, la rimozione e successivo ripristino dei pannelli dell'attuale quadro di attestazione;
g) ogni altro onere per eseguire le lavorazioni in sicurezza in orari non interferenti con il normale svolgimento delle attività scolastiche in genere.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Materiale di consumo	A corpo	1,00	250,00 €	250,00 €
2						0,00 €
3						0,00 €
			Totale materiali			**250,00 €**
		B) Manodopera				
4	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	32,00	28,11 €	899,52 €
5	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	72,00	25,09 €	1.806,48 €
6						0,00 €
			Totale manodopera			**2.706,00 €**
		C) Noli e trasporti				
7		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**2.956,00 €**
D) Spese generali	**16%**	472,96 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**3.428,96 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	342,90 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**3.771,86 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**3.771,86 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.001**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Oneri per l'allaccio alla rete di riscaldamento o rete idrica, predisposta in cassetta a parete durante i lavori di esecuzione del primo stralcio di interventi. La lavorazione comprende gli oneri per lo svuotamento dell'impianto esistente, l'intercettazione della rete esistente al piano terra e primo, il ripristino della funzionalità della rete, la prova di tenuta e ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		materiali di consumo, macchinari e utensili	a corpo	1,00	15,32 €	15,32 €
2		sconto medio su materiale 30% di 1	%	1,00	-4,60 €	-4,60 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**10,73 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	2,00	28,11 €	56,22 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	2,00	25,09 €	50,18 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**106,40 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,43 €	0,43 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,43 €**

	Totale generale (A+B+C)	**117,55 €**
D) Spese generali	**16%**	18,81 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**136,36 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	13,64 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**150,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**150,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.001a**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

Oneri per intercettazione della rete idrica esistente interrata sotto la fondazione del corpo di fabbrica dei laboratori, in corrispondenza di n. 2 pozzetti come da elaborato grafico allegato, costituita da svuotamento dell'impianto esistente, taglio a misura della tubazione all'interno dei suddetti pozzetti per l'inserimento di manicotti di diametro analogo alla tubazione, riempimento e verifica tenuta impianto ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		materiali di consumo, macchinari e utensili	a corpo	1,00	86,75 €	86,75 €
2		sconto medio su materiale 30% di 1	%	1,00	-26,02 €	-26,02 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**60,72 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	5,00	28,11 €	140,55 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	5,00	25,09 €	125,45 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**266,00 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	2,43 €	2,43 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**2,43 €**

	Totale generale (A+B+C)	**329,15 €**
D) Spese generali	**16%**	52,66 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**381,82 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	38,18 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**420,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**420,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.002**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Oneri per l'intercettazione della rete antincendio esistente volta all'inserimento di nuovi idranti o allo spostamento di idranti esistenti. La lavorazione comprende gli oneri per lo svuotamento della rete antincendio esistente, la rimozione di idrante e il loro trasporto a rifiuto compresi dgli oneri per la discarica, l'esecuzione di tracce a pavimento e/o a parete per l'intercettazione della rete esistente, l'insermento di elementi di derivazione a "T" di diametro analogo a quello esistente, il completamento della rete di adeguamento (computata a parte), l'installazione di nuovi idranti a muro in cassetta esterna (computati a parte), il ripristino della funzionalità della rete antincendio, la prova di tenuta e ogni onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		materiali di consumo, macchinari e utensili	a corpo	1,00	32,61 €	32,61 €
2		sconto medio su materiale 30% di 1	%	1,00	-9,78 €	-9,78 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**22,83 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	2,50	28,11 €	70,28 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	2,50	25,09 €	62,73 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**133,00 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,91 €	0,91 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,91 €**

	Totale generale (A+B+C)	**156,74 €**
D) Spese generali	**16%**	25,08 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**181,82 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	18,18 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**200,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**200,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.002a**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

Oneri per intercettazione rete antincendio esistente tappata in pozzetto nei lavori del 1° stralcio. La lavorazione comprende lo svuotamento dell'impianto esistente, inserimento di manicotto di diametro analogo alla nuova tubazione, riempemento e verifica tenuta impianto ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		materiali di consumo, macchinari e utensili	a corpo	1,00	54,14 €	54,14 €
2		sconto medio su materiale 30% di 1	%	1,00	-16,24 €	-16,24 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**37,90 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	2,50	28,11 €	70,28 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	2,50	25,09 €	62,73 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**133,00 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	1,52 €	1,52 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**1,52 €**

	Totale generale (A+B+C)	**172,41 €**
D) Spese generali	**16%**	27,59 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**200,00 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	20,00 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**220,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**220,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo	**APM.003**
Unità di Misura Articolo (U.M.A.)	**a corpo**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di sistema alimentazione idrica per impianti antincendio, costituito da Riserva Idrica con serbatoio di accumulo da interro di capacità utile di 54 mc, Locale Tecnico a norme UNI 11292:2019 con Gruppo di Pressurizzazione antincendio a norme UNI EN 12845:2020 realizzato con pompe principali del tipo Vertical Turbine Pumps (VTP), Tipo di installazione SOTTOBATTENTE, composto da:
- N° 1 pompa principale elettrica;
- N° 1 pompa principale diesel;
- N° 1 pompa pilota sommersa

PUNTO DI LAVORO
- Q = 43 m³/h;
- H = 65 m.c.a.;

Completo di:
COMPONENTI PREASSEMBLATI ALL'INTERNO DELLA CENTRALE IDRICA ANTINCENDIO
ACCESSORI AGGIUNTIVI
- Piastra antivortice;
- Valvola di riempimento riserva idrica avente diametro 2";
- Trasmettitore di livello al silicio diffuso ad immersione Campo di misura 0-10 m / 4-20 mA;
- Sistema antigalleggiamento per riserva idrica interrata in presenza di acqua di falda (con tiranti e fasce o mediante prolunghe delle selle di appoggio da imbullonare/saldare a platea in CLS sottostante), completo di progetto di dimensionamento a firma di tecnico abilitato.

COMPRESO ONERI VARI
- Trasporto del sistema c/o cantiere;
- Scarico del sistema con adeguato mezzo;
- Posizionamento del locale pompe, assemblaggio, posizionamento e calata delle pompe ad immersione ad asse verticale, collegamento tubazioni di mandata ed aspirazioni al gruppo pompe, con attrezzature e mezzi di sollevamento necessari;
- Oneri per il primo avviamento e collaudo del sistema, da parte del personale tecnico specializzato autorizzato;
- Cassetta portadocumenti;
- Targa identificativa del prodotto;
- Dichiarazione CE di Conformità Redatta secondo la Direttiva macchine 2006/42/CE che attesta l'assoluta corrispondenza del prodotto a quanto previsto dalla norma UNI EN 12845:2020;
- Relazione strutturale del locale secondo UNI EN 1090, redatta da professionista abilitato, completa di relazione antisismica;

CERT-REI e DICH PROD del locale, redatto da professionista abilitato;
- Dichiarazione di conformità DM 37/08 dell'impianto;
- Verbale di collaudo;
- Manuale d'uso e manutenzione;
- Schemi elettrici

Tipo IDROELETTRICA FIREBOX VTP 2022-T-00780, mod. BOX EMPS AV 60G/6A 15+12.8+1.1 4X2 o equivalente.
(PER LE SPECIFICHE TECNICHE DI DETTAGLIO FARE RIFERIMENTO AL CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO)

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Sistema alimentazione idrica antincendio della ditta IDROELETTRICA o equivalente	a corpo	1,00	81.038,04 €	81.038,04 €
2		Incidenza materiali di consumo 2% di 1	%	1,00	1.620,76 €	1.620,76 €
3		sconto medio su materiale 20% di 1+2	%	1,00	-16.531,76 €	-16.531,76 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**66.127,04 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	60,00	28,11 €	1.686,60 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	60,00	25,09 €	1.505,40 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**3.192,00 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (5%)	%	1,0	3.306,35 €	3.306,35 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**3.306,35 €**
					Totale generale (A+B+C)	**72.625,39 €**
		D) Spese generali			**16%**	11.620,06 €
					Totale parziale (A+B+C+D)	**84.245,45 €**
		E) Utile d'impresa			**10%**	8.424,55 €
					Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**92.670,00 €**
					Arrotondamento	0,00 €
					Prezzo applicato	**92.670,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.006**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **kg**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di staffaggi di sostegno in acciaio di tipo statico ed antisismico in conformità al D.M. 17-01-2018 (norme tecniche costruzioni NTC 2018) per la sopsensione di tubazioni, costituito da profilati vari, binari, mensole, slitte, punti fissi, collari con isolamento, controventi, ecc..., completi di sistema e materiale per il fissaggio. Sono compresi gli eventuali oneri necessari per il calcolo e la progettazione degli staffaggi da parte di tecnico abilitato.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		staffaggi in acciaio zincato	kg	1,00	2,61 €	2,61 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**2,61 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,06	28,11 €	1,69 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,06	25,09 €	1,51 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**3,19 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,10 €	0,10 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,10 €**

	Totale generale (A+B+C)	**5,91 €**
D) Spese generali	**16%**	0,95 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**6,85 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,69 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**7,54 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**7,54 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.007**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di cassetta da esterno in acciaio zincato non verniciato, per gruppo attacco autopompa di mandata UNI 10779 per installazione orizzontale, dotata di telaio portavetro in alluminio anodizzato con lastra. Dimensioni: 800x460x415 mm
Per gruppi autopompa con n. 2 attacchi VV.F. UNI 70 - Diam. 3"

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Cassetta da esterno in acciaio zincato non verniciato Tipo BOCCIOLONE o equivalente	cad	1,00	125,14 €	125,14 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	6,26 €	6,26 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-39,42 €	-39,42 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**91,98 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,50	28,11 €	14,06 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,50	25,09 €	12,55 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**26,60 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	3,68 €	3,68 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**3,68 €**

	Totale generale (A+B+C)	**122,26 €**
D) Spese generali	**16%**	19,56 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**141,82 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	14,18 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**156,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**156,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.017**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di rubinetto di scarico per impianti costituito da valvola a sfera, passaggio normale, attacco filettato, corpo e sfera in ottone con guarnizione in PTFE, maschio per azionamento con utensile, completo di portagomma, tappo e catenella, idoneo per liquidi e gas da -10°C a +130°C.
DN 15 (1/2"), PN = 20.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		rubinetto di scarico con valvola a sfera DN 15 (1/2"), PN = 20.	cad	1,00	5,46 €	5,46 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**5,46 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,20	28,11 €	5,62 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,20	25,09 €	5,02 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**10,64 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,22 €	0,22 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,22 €**

	Totale generale (A+B+C)	**16,32 €**
D) Spese generali	**16%**	2,61 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**18,93 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	1,89 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**20,82 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**20,82 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.018**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole, pezzi speciali ed accessori, costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilita termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m3, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessore mm 9, comprensivo di eventuale collante e nastro coprigiunto. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 9 x 22.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Guaina flessibile in polietilene s x D = 9 x 22	m	1,00	0,81 €	0,81 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**0,81 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,05	28,11 €	1,41 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,05	25,09 €	1,25 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**2,66 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,03 €	0,03 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,03 €**

	Totale generale (A+B+C)	**3,50 €**
D) Spese generali	**16%**	0,56 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**4,06 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,41 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**4,47 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**4,47 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.018a**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole, pezzi speciali ed accessori, costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilita termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m3, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessore mm 9, comprensivo di eventuale collante e nastro coprigiunto. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 9 x 26.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Guaina flessibile in polietilene s x D = 9 x 26.	m	1,00	0,86 €	0,86 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**0,86 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,05	28,11 €	1,41 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,05	25,09 €	1,25 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**2,66 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,03 €	0,03 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,03 €**

	Totale generale (A+B+C)	**3,55 €**
D) Spese generali	**16%**	0,57 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**4,12 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,41 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**4,53 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**4,53 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.019**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole, pezzi speciali ed accessori, costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilita termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m3, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessore mm 9, comprensivo di eventuale collante e nastro coprigiunto. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 9 x 32.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Guaina flessibile in polietilene s x D = 9 x 32.	m	1,00	1,05 €	1,05 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**1,05 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,05	28,11 €	1,41 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,05	25,09 €	1,25 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**2,66 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,04 €	0,04 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,04 €**

	Totale generale (A+B+C)	**3,75 €**
D) Spese generali	**16%**	0,60 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**4,35 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,44 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**4,79 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**4,79 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.020**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole, pezzi speciali ed accessori, costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilita termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m3, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessore mm 9, comprensivo di eventuale collante e nastro coprigiunto. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 9 x 40.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Guaina flessibile in polietilene s x D = 9 x 40.	m	1,00	1,26 €	1,26 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**1,26 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,05	28,11 €	1,41 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,05	25,09 €	1,25 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**2,66 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,05 €	0,05 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,05 €**

	Totale generale (A+B+C)	**3,97 €**
D) Spese generali	**16%**	0,63 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**4,60 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,46 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**5,06 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**5,06 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.021**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole, pezzi speciali ed accessori, costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilita termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m3, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessore mm 9, comprensivo di eventuale collante e nastro coprigiunto. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 9 x 50.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Guaina flessibile in polietilene s x D = 9 x 50.	m	1,00	1,38 €	1,38 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**1,38 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,05	28,11 €	1,41 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,05	25,09 €	1,25 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**2,66 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,06 €	0,06 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,06 €**

	Totale generale (A+B+C)	**4,10 €**
D) Spese generali	**16%**	0,66 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**4,75 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,48 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**5,23 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**5,23 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.022**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole, pezzi speciali ed accessori, costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilita termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m3, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessore mm 9, comprensivo di eventuale collante e nastro coprigiunto. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 9 x 63.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Guaina flessibile in polietilene s x D = 9 x 63.	m	1,00	2,09 €	2,09 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**2,09 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,06	28,11 €	1,69 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,06	25,09 €	1,51 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**3,19 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,08 €	0,08 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,08 €**

	Totale generale (A+B+C)	**5,36 €**
D) Spese generali	**16%**	0,86 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**6,22 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,62 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**6,84 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**6,84 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.022a**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole, pezzi speciali ed accessori, costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilita termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m3, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessore mm 9, comprensivo di eventuale collante e nastro coprigiunto. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 9 x 63.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Guaina flessibile in polietilene s x D = 9 x 63.	m	1,00	3,21 €	3,21 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**3,21 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,07	28,11 €	1,97 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,07	25,09 €	1,76 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**3,72 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,13 €	0,13 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,13 €**

	Totale generale (A+B+C)	**7,06 €**
D) Spese generali	**16%**	1,13 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**8,19 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,82 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**9,01 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**9,01 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.023**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole, pezzi speciali ed accessori, costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilita termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m3, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessore mm 13, comprensivo di eventuale collante e nastro coprigiunto. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 13 x 20.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Guaina flessibile in polietilene s x D = 13 x 20.	m	1,00	1,63 €	1,63 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**1,63 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,07	28,11 €	1,97 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,07	25,09 €	1,76 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**3,72 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,07 €	0,07 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,07 €**

	Totale generale (A+B+C)	**5,42 €**
D) Spese generali	**16%**	0,87 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**6,29 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,63 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**6,92 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**6,92 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.024**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole, pezzi speciali ed accessori, costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilita termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m3, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessore mm 13, comprensivo di eventuale collante e nastro coprigiunto. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 13 x 26.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Guaina flessibile in polietilene s x D = 13 x 26.	m	1,00	1,97 €	1,97 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**1,97 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,07	28,11 €	1,97 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,07	25,09 €	1,76 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**3,72 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,08 €	0,08 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,08 €**

	Totale generale (A+B+C)	**5,77 €**
D) Spese generali	**16%**	0,92 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**6,69 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,67 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**7,36 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**7,36 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.025**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole, pezzi speciali ed accessori, costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilita termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m3, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessore mm 13, comprensivo di eventuale collante e nastro coprigiunto. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 13 x 32.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Guaina flessibile in polietilene s x D = 13 x 32.	m	1,00	2,39 €	2,39 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**2,39 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,07	28,11 €	1,97 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,07	25,09 €	1,76 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**3,72 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,10 €	0,10 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,10 €**

	Totale generale (A+B+C)	**6,21 €**
D) Spese generali	**16%**	0,99 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**7,21 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,72 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**7,93 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**7,93 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.026**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole, pezzi speciali ed accessori, costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilita termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m3, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessore mm 20, comprensivo di eventuale collante e nastro coprigiunto. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 20 x 40.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Guaina flessibile in polietilene s x D = 20 x 50	m	1,00	3,59 €	3,59 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**3,59 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,08	28,11 €	2,25 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,08	25,09 €	2,01 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**4,26 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,14 €	0,14 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,14 €**

	Totale generale (A+B+C)	**7,99 €**
D) Spese generali	**16%**	1,28 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**9,26 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,93 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**10,19 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**10,19 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.026a**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole, pezzi speciali ed accessori, costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilita termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m3, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessore mm 20, comprensivo di eventuale collante e nastro coprigiunto. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 20 x 50.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Guaina flessibile in polietilene s x D = 20 x 50	m	1,00	3,77 €	3,77 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**3,77 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,08	28,11 €	2,25 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,08	25,09 €	2,01 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**4,26 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,15 €	0,15 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,15 €**

	Totale generale (A+B+C)	**8,17 €**
D) Spese generali	**16%**	1,31 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**9,48 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,95 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**10,43 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**10,43 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.027**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole, pezzi speciali ed accessori, costituito da guaina flessibile in polietilene estruso espanso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilita termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m3, classe 1 di reazione al fuoco, campo d'impiego da +8° a +102°C, spessore mm 20, comprensivo di eventuale collante e nastro coprigiunto. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 20 x 63.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Guaina flessibile in polietilene s x D = 20 x 63	m	1,00	4,37 €	4,37 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**4,37 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,08	28,11 €	2,25 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,08	25,09 €	2,01 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**4,26 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,17 €	0,17 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,17 €**

	Totale generale (A+B+C)	**8,80 €**
D) Spese generali	**16%**	1,41 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**10,21 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	1,02 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**11,23 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**11,23 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.031a**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di collettore singolo di distribuzione idrosanitaria preassemblati in cassetta per locali bagno, costituiti da:
- n. 1 collettore cromato (per acqua fredda), con valvole di intercettazione singolo circuito;
- n. 1 kit supporti in acciaio inox per il fissaggio del collettore;
- n. 1 cassetta di contenmento in plastica con coperchio di chiusura;
- n. 1 valvola di intercettazione generale collettore.

Completi di tappi e raccordi per tubo multistrato.
Attacchi principali 1" - n. 5 vie

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Collettore singolo di distribuzione idrosanitaria Attacchi principali 1" - n. 5 vie	cad	1,00	94,99 €	94,99 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**94,99 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,50	28,11 €	14,06 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,50	25,09 €	12,55 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**26,60 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	3,80 €	3,80 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**3,80 €**

	Totale generale (A+B+C)	**125,39 €**
D) Spese generali	**16%**	20,06 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**145,45 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	14,55 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**160,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**160,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.031b**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di collettore doppio di distribuzione idrosanitaria preassemblati in cassetta per locali bagno, costituiti da:
- n. 1 collettore cromato (per acqua fredda), con valvole di intercettazione singolo circuito;
- n. 1 kit supporti in acciaio inox per il fissaggio del collettore;
- n. 1 cassetta di contenmento in plastica con coperchio di chiusura;
- n. 1 valvola di intercettazione generale collettore.

Completi di tappi e raccordi per tubo multistrato.
Attacchi principali 1" - n. 6+2 vie

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Collettore doppio di distribuzione idrosanitaria Attacchi principali 1" - n. 6+2 vie	cad	1,00	140,07 €	140,07 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**140,07 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,65	28,11 €	18,27 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,65	25,09 €	16,31 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**34,58 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	5,60 €	5,60 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**5,60 €**

	Totale generale (A+B+C)	**180,25 €**
D) Spese generali	**16%**	28,84 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**209,09 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	20,91 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**230,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**230,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.031c**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di collettore doppio di distribuzione idrosanitaria preassemblati in cassetta per locali bagno, costituiti da:
- n. 1 collettore cromato (per acqua fredda), con valvole di intercettazione singolo circuito;
- n. 1 kit supporti in acciaio inox per il fissaggio del collettore;
- n. 1 cassetta di contenmento in plastica con coperchio di chiusura;
- n. 1 valvola di intercettazione generale collettore.

Completi di tappi e raccordi per tubo multistrato.
Attacchi principali 3/4" - n. 2+2 vie

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Collettore doppio di distribuzione idrosanitaria Attacchi principali 3/4" - n. 2+2 vie	cad	1,00	115,04 €	115,04 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**115,04 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,55	28,11 €	15,46 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,55	25,09 €	13,80 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**29,26 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	4,60 €	4,60 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**4,60 €**

	Totale generale (A+B+C)	**148,90 €**
D) Spese generali	**16%**	23,82 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**172,73 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	17,27 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**190,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**190,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.031d**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di collettore doppio di distribuzione idrosanitaria preassemblati in cassetta per locali bagno, costituiti da:
- n. 1 collettore cromato (per acqua fredda), con valvole di intercettazione singolo circuito;
- n. 1 kit supporti in acciaio inox per il fissaggio del collettore;
- n. 1 cassetta di contenmento in plastica con coperchio di chiusura;
- n. 1 valvola di intercettazione generale collettore.

Completi di tappi e raccordi per tubo multistrato.
Attacchi principali 3/4" - n. 4+3 vie

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Collettore doppio di distribuzione idrosanitaria Attacchi principali 3/4" - n. 4+3 vie	cad	1,00	127,55 €	127,55 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**127,55 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,60	28,11 €	16,87 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,60	25,09 €	15,05 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**31,92 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	5,10 €	5,10 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**5,10 €**

	Totale generale (A+B+C)	**164,58 €**
D) Spese generali	**16%**	26,33 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**190,91 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	19,09 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**210,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**210,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.031e**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di collettore doppio di distribuzione idrosanitaria preassemblati in cassetta per locali bagno, costituiti da:
- n. 1 collettore cromato (per acqua fredda), con valvole di intercettazione singolo circuito;
- n. 1 kit supporti in acciaio inox per il fissaggio del collettore;
- n. 1 cassetta di contenmento in plastica con coperchio di chiusura;
- n. 1 valvola di intercettazione generale collettore.

Completi di tappi e raccordi per tubo multistrato.
Attacchi principali 3/4" - n. 4+4 vie

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Collettore doppio di distribuzione idrosanitaria Attacchi principali 3/4" - n. 4+4 vie	cad	1,00	135,09 €	135,09 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**135,09 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,60	28,11 €	16,87 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,60	25,09 €	15,05 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**31,92 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	5,40 €	5,40 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**5,40 €**

	Totale generale (A+B+C)	**172,41 €**
D) Spese generali	**16%**	27,59 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**200,00 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	20,00 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**220,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**220,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.032**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di miscelatore termostatico a parete per vaso-bidet disabili, con regolazione di portata, completo di flessibile e doccetta provvista di comando di apertura e supporto e quant'altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Miscelatore termostatico a parete per vaso-bidet disabili	cad	1,00	164,75 €	164,75 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
		Totale materiali				**164,75 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,47	28,11 €	13,21 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,47	25,09 €	11,79 €
8						0,00 €
		Totale manodopera				**25,00 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	6,59 €	6,59 €
						0,00 €
		Totale noli e trasporti				**6,59 €**

	Totale generale (A+B+C)	**196,34 €**
D) Spese generali	**16%**	31,41 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**227,75 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	22,78 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**250,53 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**250,53 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.033**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di accessori per il supporto dei sanitari sospesi e di rinforzi da installare all'interno della struttura composta da orditura metallica di pareti in cartongesso, costituiti da telaio in acciaio zincato. È inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita.
Supporto per lavabo sospeso con resistenza al carico statico sul sanitario di kg 200 oltre il peso del sanitario stesso.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Supporto per lavabo sospeso	cad	1,00	91,34 €	91,34 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**91,34 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,10	28,11 €	2,81 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,10	25,09 €	2,51 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**5,32 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	3,65 €	3,65 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**3,65 €**
					Totale generale (A+B+C)	**100,31 €**
		D) Spese generali			**16%**	16,05 €
					Totale parziale (A+B+C+D)	**116,36 €**
		E) Utile d'impresa			**10%**	11,64 €
					Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**128,00 €**
					Arrotondamento	0,00 €
					Prezzo applicato	**128,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.036**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di bocca di lavaggio e di innaffiamento, costituita da un rubinetto del tipo a chiave asportabile con attacco portagomma e una estremità a manicotto per il collegamento con il tubo di adduzione. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito e funzionante.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Rubinetto del tipo a chiave asportabile con attacco portagomma	cad	1,00	6,19 €	6,19 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**6,19 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,25	28,11 €	7,03 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,25	25,09 €	6,27 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**13,30 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,25 €	0,25 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,25 €**

	Totale generale (A+B+C)	**19,74 €**
D) Spese generali	**16%**	3,16 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**22,90 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	2,29 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**25,19 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**25,19 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.039**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di pompa di calore da esterno aria/acqua, con compressori scroll ad alta efficienza, ventilatori assiali, scambiatore lato aria con batterie in rame con alette in alluminio, scambiatore lato impianto a piastre in acciaio inox AISI 316 esternamente rivestito con materiale anticondensa. Il basamento, la struttura e la pannellatura sono in acciaio zincato trattato con vernici poliestere anticorrosione. Regolazione a microprocessore, completo di pannello di comando con display per la visualizzazione d impostazione dei parametri di funzionamento della macchina.
- Potenza termica nominale (Taria -5°C - Tacqua 45/40°C): 23,1 kW
- Alimentazione elettrica 400V-3-50Hz.

Nella versione con kit idronico integrato lato impianto con pompa a bassa a prevalenza (P)
Tipo AERMEC serie ANL153HP°°°°° o equivalente

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA O FORNITI SEPARATAMENTE
- n. 1 ANL153H_(I) Sovraprezzo inverter su circolatore
- n. 2 DCPX150 Dispositivo basse/alte temperature
- n. 1 DRE5 Dispositivo di riduzione corrente di spunto
- n. 1 KR100 Resistenza elettrica scambiatore
- n. 1 KRB3 Resistenza elettrica basamento
- n. 1 VT15 Gruppo antivibranti in gomma
- n. 1 MODU-485BL Scheda di interfaccia per sistemi di supervisione con protocollo MODBUS.

E' compreso ogni onere ed accessorio relativo al trasporto, posizionamento ed eventuale struttura metallica di ripartizione carichi dell'apparecchiatura ed ogni onere relativo alla configurazione, avviamento e collaudo da parte di personale tecnico specializzato.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Pompa di calore da esterno aria/acqua - Tipo AERMEC serie ANL153HP°°°°° o equivalente	cad	1,00	13.459,23 €	13.459,23 €
2		Incidenza materiali di consumo 10% di 1	%	1,00	1.345,92 €	1.345,92 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-4.441,55 €	-4.441,55 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**10.363,61 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	25,00	28,11 €	702,75 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	25,00	25,09 €	627,25 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**1.330,00 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	414,54 €	414,54 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**414,54 €**
					Totale generale (A+B+C)	**12.108,15 €**
		D) Spese generali			**16%**	1.937,30 €
					Totale parziale (A+B+C+D)	**14.045,45 €**
		E) Utile d'impresa			**10%**	1.404,55 €
					Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**15.450,00 €**

Arrotondamento	0,00 €
Prezzo applicato	**15.450,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.045**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di filtro autopulente di sicurezza per acqua fredda con controlavaggio manuale, fino ad una granulometria di 90 micron, idoneo per la filtrazione dell'acqua ad uso potabile e risponde a quanto prescritto dal D.M. Sanità 443/90 e dal D.M. 37/08.
Dati tecnici:
- Raccordi: 2"
- Portata filtrazione (Δp 0,2 bar) m³/h: 11,0
- Portata filtrazione (Δp 0,5 bar) m³/h: 18,0
- Portata filtrazione (Δp 0,7 bar) m³/h: 22,0
- Capacità filtrante µm: 90
- Pressione esercizio min./max. bar: 2-16

Tipo BWT serie CILLIT-Eurodiago 2" o equivalente

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Filtro autopulente di sicurezza per acqua fredda - Tipo BWT serie CILLIT-Eurodiago 2" o equivalente	cad	1,00	410,87 €	410,87 €
2		Incidenza materiali di consumo 3% di 1	%	1,00	12,33 €	12,33 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-126,96 €	-126,96 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**296,24 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	1,00	28,11 €	28,11 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,00	25,09 €	25,09 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**53,20 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	11,85 €	11,85 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**11,85 €**

	Totale generale (A+B+C)	**361,29 €**
D) Spese generali	**16%**	57,81 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**419,09 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	41,91 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**461,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**461,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.046**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di sistema di dosaggio prodotti chimici per acque potabili, tipo BWT o equivalente, costituito da:
- n. 1 contatore emettitore di impulsi per pompe dosatrici elettroniche. Raccordi: 1"1/2. Portata nominale m³/h: 16,0 (serie M 1"1/2 o equivalente)
- n. 1 stazione per il dosaggio di condizionanti liquidi completa di pompa dosatrice elettronica, tubazione aspirazione e mandata, filtro aspirazione ed iniettore, contenitore di contenimento predisposto per alloggiare taniche da 20 litri con staffa di montaggio e crepine di aspirazione con sonda di livello. Portata max. l/h: 6. Prevalenza max. bar: 7 (serie CILLIT-KWZ 4.7 SMART o equivalente)
- n. 1 confezione da 20 kg di prodotto liquido a base di ortofosfati e polifosfati naturali contro la formazione di corrosioni negli impianti per la produzione e distribuzione dell'acqua (serie BWT- 55L 12W o equivalente)
- n. 1 corredo per la determinazione della concentrazione di prodotto Cillit-55 e Cillit ImpulsanSpecial (Corredo CILLIT-55 o equivalente)
- n. 1 sdoppiatore di segnale con connettore BNC, per poter gestire due pompe dosatrici con un unico contatore lanciaimpulsi
- n. 1 stazione per il dosaggio di condizionanti liquidi completa di pompa dosatrice elettronica a membrana con testata con disareazione automatica adatta per dosaggi di precisione di prodotti chimici, tubazione aspirazione e mandata, filtro aspirazione ed iniettore, contenitore di contenimento predisposto per alloggiare taniche da 20 litri con staffa di montaggio e crepine di aspirazione con sonda di livello (serie BWT-KWZ 5.8 AF DIS o equivalente)
- n. 1 confezione da 20 kg di prodotto a base di perossido di idrogeno e argento contro la proliferazione della Legionella (serie BWT-ALLSIL SUPER 5 Ag o equivalente)
- n. 1 nuovo Kit controllo concentrazione prodotto Allsil, composto da n. 50 strisce reattive di misurazione (Kit controllo CILLIT-ALLSIL SUPER 25 AG o equivalente)

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Sistema di dosaggio prodotti chimici per acque potabili, tipo BWT o equivalente	a corpo	1,00	2.883,71 €	2.883,71 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	144,19 €	144,19 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-908,37 €	-908,37 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**2.119,53 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	6,00	28,11 €	168,66 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	6,00	25,09 €	150,54 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**319,20 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	84,78 €	84,78 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**84,78 €**
					Totale generale (A+B+C)	**2.523,51 €**
		D) Spese generali			**16%**	403,76 €
					Totale parziale (A+B+C+D)	**2.927,27 €**
		E) Utile d'impresa			**10%**	292,73 €

Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**3.220,00 €**
Arrotondamento	0,00 €
Prezzo applicato	**3.220,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.047a**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

Lavorazioni relative alla pulizia e lavaggio dei circuiti sanitari e lavaggio ed additivazione dei circuiti tecnologici, compreso la fornitura e posa in opera di prodotti chimici tipo BWT o equivalente, costituiti da:
- n. 1 confezione da 10 kg di prodotto ad azione detergente e sgrassante delle reti di distribuzione acqua sanitaria calda e fredda (serie CB-SANIT H2O o equivalente)
- n. 1 confezione da 5 kg di prodotto ad azione sgrassante e detergente per circuiti tecnologici (serie CILLIT-HS CLEANER SG o equivalente)
- n. 1 confezione da 5 kg di additivo condizionante bilanciato a base di polialchilammine e poliacrilati per circuiti tecnologici (serie CILLIT-HS 030 o equivalente)
- n. 1 confezione da 1 kg di additivo condizionante bilanciato di inibitori di corrosione e agenti antincrostanti a base di poliammina alifatica filmante, per circuiti tecnologici (serie CILLIT-HS COMBI o equivalente)
- oneri relativi alla manodopera per le operazioni di lavaggio e riempimento con additivazione dei circuiti sanitari e tecnologici.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Pulizia e lavaggio dei circuiti sanitari e lavaggio ed additivazione dei circuiti tecnologici con prodotti chimici tipo BWT o equivalente	a corpo	1,00	918,98 €	918,98 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	45,95 €	45,95 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-289,48 €	-289,48 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**675,45 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	3,00	28,11 €	84,33 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	3,00	25,09 €	75,27 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**159,60 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	27,02 €	27,02 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**27,02 €**

	Totale generale (A+B+C)	**862,07 €**
D) Spese generali	**16%**	137,93 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**1.000,00 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	100,00 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**1.100,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**1.100,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.050a**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di sistema di supervisione e termoregolazione, marca COSTER-GROUP serie Coster-Web-YLC o equivalente, costituito da:
SUPERVISIONE
- n.1 CWS 500 LICENZA SERVER VERSION 500 PUNTI

PIANO TERRA LABORATORI (materiale a quadro : impianto radiante - estrattore WC)
- n° 1 YLC 880 REGOLATORE MULTI CONFIGURABILE - DOTATO DI PUNTI I/O A BORDO CON POSSIBILITA DI ESPANSIONE -COMUNICAZIONE RS232/RS485 MODBUS - ALIM. 12V - 8 MODULI DIN
- n° 1 SDC 020 SCHEDA SD CARD 4GB cl. 4
- n° 1 ALM 1225 ALIMENTATORE BARRA DIN 12V-25W
- n° 1 ESP 442 MODULO DI ESPANSIONE PER YLC... INGRESSI/USCITE
- n° 1 CST 800 CONCENTRATORE SONDE PER ESPANSIONE INGRESSI SEGNALI TIPO PT1000/T5 - COMUNICAZIONE MODBUS RTU SU PORTA RS485 - ALIM. 12V
- n° 1 YHC 700 NETWORK MANAGER MODBUS
- n° 1 SWH 005 SWITCH ETHERNET A 5 PORTE

PIANO TERRA LABORATORI (materiale in campo: impianto radiante)
- n° 5 SAB 002 SONDA TEMPERATURA AMBIENTE - SEGNALE PT1000 - CAMPO DI MISURA 1..50°C - MONTAGGIO A PARETE

PIANO 1° LABORATORI (materiale in campo: impianto radiante)
- n° 3 SAB 002 SONDA TEMPERATURA AMBIENTE - SEGNALE PT1000 - CAMPO DI MISURA 1..50°C - MONTAGGIO A PARETE

TERRAZZA TECNICA COPERTURA LABORATORI (materiale in campo: estrattore WC)
- n° 1 PDF 795 PRESSOSTATO DIFFERENZIALE ARIA - CAMPO 50..500Pa - CONTATTO IN COMMUTAZIONE
- n° 1 CFL 128/C SERVOMOTORE SERRANDE CON RITORNO A MOLLA - COMANDO 2-3 PUNTI - CON CONTATTO AUSILIARIO - COPPIA 4Nm - CORSA 75 SEC. - ALIM. 230V

PIANO TERRA PALESTRA (materiale a quadro: centrale idrica ACS - Roof-Top - VRV - recuperatore spogliatoi - recuperatore laboratori)
- n° 1 YLC 880 REGOLATORE MULTI CONFIGURABILE - DOTATO DI PUNTI I/O A BORDO CON POSSIBILITA DI ESPANSIONE - COMUNICAZIONE RS232/RS485 MODBUS - ALIM. 12V - 8 MODULI DIN
- n° 1 SDC 020 SCHEDA SD CARD 4GB cl. 4
- n° 1 ALM 1225 ALIMENTATORE BARRA DIN 12V-25W
- n° 1 CST 800 CONCENTRATORE SONDE PER ESPANSIONE INGRESSI SEGNALI TIPO PT1000/T5 - COMUNICAZIONE MODBUS RTU SU PORTA RS485 - ALIM. 12V
- n° 1 YHC 700 NETWORK MANAGER MODBUS
- n° 1 ADF 485 CONVERTITORE RTU/MODBUS 250 DEVICES
- n° 1 SWH 005 SWITCH ETHERNET A 5 PORTE

PIANO TERRA PALESTRA (materiale in campo: centrale idrica ACS)
- n° 1 MAS 632/T/AL MISCELATORE TERMOSTATICO TELEGESTIBILE DN 1"1/4, CON FUNZIONE ANTILEGIONELLA - PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE MODBUS - ALIM. 230V
- n° 1 SAF 002 SONDA TEMPERATURA A FILO - SEGNALE PT1000 - CAMPO 0..100°C

PRESTAZIONI ACCESSORIE
- n° 1 MIS - Messa in servizio
- n° 1 PRG-YLC - Programmazione controllori programmabili e configurabili
- n° 1 SPR - Schemi elettrici di collegamento della regolazione automatica in prima emissione
- n° 1 VPI - Visita pre-installativa
- n° 1 SF - Quota gestione
- n° 1 IWG - Implementazione Web-Garage

E' compreso la fornitura di schemi di cablaggio elettrici ed ogni onere ed accessorio relativo alla messa in servizio, programmazione e collaudo del sistema di supervisione da parte di personale tecnico specializzato.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Sistema di supervisione e termoregolazione, marca COSTER-GROUP serie Coster-Web-YLC o equivalente	a corpo	1,00	13.221,03 €	13.221,03 €
2		Incidenza materiali di consumo 2% di 1	%	1,00	264,42 €	264,42 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-4.045,63 €	-4.045,63 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**9.439,81 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	60,00	28,11 €	1.686,60 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	60,00	25,09 €	1.505,40 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**3.192,00 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	377,59 €	377,59 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**377,59 €**

	Totale generale (A+B+C)	**13.009,40 €**
D) Spese generali	**16%**	2.081,50 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**15.090,91 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	1.509,09 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**16.600,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**16.600,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.064**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole, pezzi speciali ed accessori, costituito da lastra flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, impiego da -40°C a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore 7000, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
s x D = 40 x 50

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Isolante per tubazioni costituito da lastra flessibile in elastomero sintetico estruso - s x D = 40 x 50	m	1,00	15,74 €	15,74 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**15,74 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,13	28,11 €	3,65 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,13	25,09 €	3,26 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**6,92 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,63 €	0,63 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,63 €**

	Totale generale (A+B+C)	**23,28 €**
D) Spese generali	**16%**	3,73 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**27,01 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	2,70 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**29,71 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**29,71 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.065**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m²**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di isolante per tubazioni, valvole, pezzi speciali ed accessori, costituito da lastra flessibile in elastomero sintetico estruso a cellule chiuse, coefficiente di conducibilità termica a 40°C non superiore a 0,040 W/m³, classe 1 di reazione al fuoco, impiego da -40°C a +105°C, fattore di resistenza alla diffusione del vapore 7000, spessori conformi alle vigenti norme di contenimento dei consumi energetici, compreso l'eventuale collante, gli sfridi ed il nastro adesivo. Spessore dell'isolante: s (mm). Diametro esterno del tubo da isolare: D (mm).
In lastre s x D = 50 x 2"1/2

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Isolante per tubazioni costituito da lastra flessibile in elastomero sintetico estruso - s x D = 50 x 2"1/2	m²	1,00	61,41 €	61,41 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
		Totale materiali				**61,41 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,50	28,11 €	14,06 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,50	25,09 €	12,55 €
8						0,00 €
		Totale manodopera				**26,60 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	2,46 €	2,46 €
						0,00 €
		Totale noli e trasporti				**2,46 €**

	Totale generale (A+B+C)	**90,46 €**
D) Spese generali	**16%**	14,47 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**104,94 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	10,49 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**115,43 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**115,43 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.072**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di Testina elettrotermica RDZ o equivalente per comando del singolo circuito tramite termostato ambiente. Visualizzazione dello stato di funzionamento (aperta/chiusa). Funzionamento: 230V con e senza micro di fine corsa e 24V con micro di fine corsa. Grado di protezione IP54 (in tutte le posizioni).

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Testina elettrotermica RDZ o equivalente per comando del singolo circuito tramite termostato ambiente.	cad	1,00	40,07 €	40,07 €
2		Incidenza materiali di consumo 4% di 1	%	1,00	1,60 €	1,60 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-12,50 €	-12,50 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**29,17 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,10	28,11 €	2,81 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,10	25,09 €	2,51 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**5,32 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	1,17 €	1,17 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**1,17 €**
					Totale generale (A+B+C)	**35,66 €**
		D) Spese generali			**16%**	5,71 €
					Totale parziale (A+B+C+D)	**41,36 €**
		E) Utile d'impresa			**10%**	4,14 €
					Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**45,50 €**
					Arrotondamento	0,00 €
					Prezzo applicato	**45,50 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.073**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Contatore di metri cubi per acqua fredda, tipo a turbina, lettura diretta. Contatore di metri cubi per acqua fredda fino a 45°C, tipo a turbina con quadrante bagnato e lettura diretta, attacchi filettati, completo di raccordi a tre pezzi. Portata massima: Q (m3/h). Diametro nominale 15 (1/2") Q = 3 PN 16.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Contatore di metri cubi per acqua fredda. Diametro nominale 15 (1/2") Q = 3 PN 16.	cad	1,00	24,26 €	24,26 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
		Totale materiali				**24,26 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,42	28,11 €	11,81 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,42	25,09 €	10,54 €
8						0,00 €
		Totale manodopera				**22,34 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,97 €	0,97 €
						0,00 €
		Totale noli e trasporti				**0,97 €**

	Totale generale (A+B+C)	**47,58 €**
D) Spese generali	**16%**	7,61 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**55,19 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	5,52 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**60,71 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**60,71 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.074a**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Contatore di metri cubi per acqua calda, tipo a turbina, lettura diretta. Contatore di metri cubi per acqua calda fino a 95°C, tipo a turbina con quadrante asciutto e lettura diretta, attacchi filettati, completo di raccordi a tre pezzi. Portata massima: Q (m3/h). Diametro nominale 32 (1"1/4) Q = 10 PN 16.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Contatore di metri cubi per acqua calda. Diametro nominale 32 (1"1/4") Q = 10 PN 16.	cad	1,00	48,13 €	48,13 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
		Totale materiali				**48,13 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,60	28,11 €	16,87 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,60	25,09 €	15,05 €
8						0,00 €
		Totale manodopera				**31,92 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	1,93 €	1,93 €
						0,00 €
		Totale noli e trasporti				**1,93 €**

	Totale generale (A+B+C)	**81,97 €**
D) Spese generali	**16%**	13,12 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**95,09 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	9,51 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**104,60 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**104,60 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.076**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di estrattore aria cassonato, in esecuzione da esterno, costituito da:
- struttura autoportante in profilati di alluminio, angolari in nylon rinforzato con fibra di vetro, pannellatura con spessore effettivo di 50 mm, superficie esterna 0,60 mm in acciaio zincato preverniciato e rivestimento polimerico, superficie interna 0,60 mm in acciaio zincato, isolante poliuretano iniettato 45 kg/m3
- pannelli bloccati sulla struttura in alluminio con profili fermapannello ad incastro
- basamento in lamiera di acciaio zincato a caldo
- tettuccio parapioggia in acciaio zincato preverniciato e rivestimento polimerico
- serranda di intercettazione a tutta sezione, con pale in alluminio a movimento contrapposto mediante ingranaggi in tecnopolimero, con leva motorizzabile

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Estrattore aria cassonato.	cad	1,00	2.872,20 €	2.872,20 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	143,61 €	143,61 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-904,74 €	-904,74 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**2.111,06 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	4,00	28,11 €	112,44 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	4,00	25,09 €	100,36 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**212,80 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	84,44 €	84,44 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**84,44 €**
					Totale generale (A+B+C)	**2.408,31 €**
		D) Spese generali			**16%**	385,33 €
					Totale parziale (A+B+C+D)	**2.793,64 €**
		E) Utile d'impresa			**10%**	279,36 €
					Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**3.073,00 €**
					Arrotondamento	0,00 €
					Prezzo applicato	**3.073,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.080**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **dm²**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di silenziatore rettangolare con setti fonoassorbenti, costituito da carcassa in acciaio zincato con flange di collegamento, setti fonoassorbenti in lana minerale con protezione in velo di vetro di spessore 200 mm.
Interspazio setti: 100-150 mm - Lunghezza silenziatore fino a 0.60 metri.
Sezione frontale: fino a 50 dm².

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Silenziatore rettangolare con setti fonoassorbenti - Lunghezza silenziatore fino a 0.60 metri - Sezione frontale: fino a 50 dm².	dm²	1,00	9,91 €	9,91 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**9,91 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,07	28,11 €	1,97 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,07	25,09 €	1,76 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**3,72 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,40 €	0,40 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,40 €**

	Totale generale (A+B+C)	**14,03 €**
D) Spese generali	**16%**	2,24 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**16,27 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	1,63 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**17,90 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**17,90 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.081**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **dm²**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di silenziatore rettangolare con setti fonoassorbenti, costituito da carcassa in acciaio zincato con flange di collegamento, setti fonoassorbenti in lana minerale con protezione in velo di vetro di spessore 200 mm.
Interspazio setti: 100-150 mm - Lunghezza silenziatore da 1.20 a 1.50 metri.
Sezione frontale: fino a 50 dm².

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Silenziatore rettangolare con setti fonoassorbenti - Lunghezza silenziatore da 1.20 a 1.50 metri. - Sezione frontale: fino a 50 dm².	dm²	1,00	12,70 €	12,70 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**12,70 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,08	28,11 €	2,25 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,08	25,09 €	2,01 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**4,26 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,51 €	0,51 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,51 €**

	Totale generale (A+B+C)	**17,46 €**
D) Spese generali	**16%**	2,79 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**20,25 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	2,03 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**22,28 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**22,28 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.082**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **dm²**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di silenziatore rettangolare con setti fonoassorbenti, costituito da carcassa in acciaio zincato con flange di collegamento, setti fonoassorbenti in lana minerale con protezione in velo di vetro di spessore 200 mm.
Interspazio setti: 100-150 mm - Lunghezza silenziatore da 1.20 a 1.50 metri.
Sezione frontale: fino a 85 dm².

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Silenziatore rettangolare con setti fonoassorbenti - Lunghezza silenziatore da 1.20 a 1.50 metri. - Sezione frontale: fino a 85 dm².	dm²	1,00	7,80 €	7,80 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**7,80 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,03	28,11 €	0,84 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,03	25,09 €	0,75 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**1,60 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,31 €	0,31 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,31 €**

	Totale generale (A+B+C)	**9,71 €**
D) Spese generali	**16%**	1,55 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**11,26 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	1,13 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**12,39 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**12,39 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.083**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Giunto antivibrante per canalizzazioni di distribuzione aria. Giunto antivibrante per canalizzazioni di aria realizzato con 2 flange fra cui è interposto un tessuto flessibile ed impermeabile all'aria con classe di reazione 1 al fuoco. Il giunto è conteggiato per metro lineare del perimetro.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Giunto antivibrante per canalizzazioni di distribuzione aria	m	1,00	11,18 €	11,18 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**11,18 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,25	28,11 €	7,03 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,25	25,09 €	6,27 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**13,30 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,45 €	0,45 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,45 €**

	Totale generale (A+B+C)	**24,93 €**
D) Spese generali	**16%**	3,99 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**28,92 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	2,89 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**31,81 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**31,81 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.084**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa in alluminio estruso, con alette fisse orizzontali inclinate a 25 gradi, completa di serranda di taratura a contrasto, plenum isolato, controtelaio e sistema di fissaggio.
Tipo TECNOVENTIL mod. AFA SC + PSI + CT o equivalente
Dim. 900x200 mm.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Griglia di ripresa in alluminio estruso - Tipo TECNOVENTIL mod. AFA SC + PSI + CT o equivalente. Dim. 900x200 mm.	cad	1,00	227,01 €	227,01 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	11,35 €	11,35 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-71,51 €	-71,51 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**166,86 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,20	28,11 €	5,62 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,20	25,09 €	5,02 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**10,64 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	6,67 €	6,67 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**6,67 €**

	Totale generale (A+B+C)	**184,17 €**
D) Spese generali	**16%**	29,47 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**213,64 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	21,36 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**235,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**235,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.084a**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa in alluminio estruso, con alette fisse orizzontali inclinate a 25 gradi, completa di serranda di taratura a contrasto, plenum isolato, controtelaio e sistema di fissaggio.
Tipo TECNOVENTIL mod. AFA SC + PSI + CT o equivalente
Dim. 400x200 mm.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Griglia di ripresa in alluminio estruso - Tipo TECNOVENTIL mod. AFA SC + PSI + CT o equivalente. Dim. 400x200 mm.	cad	1,00	117,93 €	117,93 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	5,90 €	5,90 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-37,15 €	-37,15 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**86,68 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,20	28,11 €	5,62 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,20	25,09 €	5,02 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**10,64 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	3,47 €	3,47 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**3,47 €**

	Totale generale (A+B+C)	**100,78 €**
D) Spese generali	**16%**	16,13 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**116,91 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	11,69 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**128,60 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**128,60 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.084b**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di griglia di ripresa in alluminio estruso, con alette fisse orizzontali inclinate a 25 gradi, completa di serranda di taratura a contrasto, plenum isolato, controtelaio e sistema di fissaggio.
Tipo TECNOVENTIL mod. AFA SC + PSI + CT o equivalente
Dim. 700x200 mm.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Griglia di ripresa in alluminio estruso - Tipo TECNOVENTIL mod. AFA SC + PSI + CT o equivalente. Dim. 700x200 mm.	cad	1,00	179,85 €	179,85 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	8,99 €	8,99 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-56,65 €	-56,65 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**132,19 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,20	28,11 €	5,62 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,20	25,09 €	5,02 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**10,64 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	5,29 €	5,29 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**5,29 €**

	Totale generale (A+B+C)	**148,12 €**
D) Spese generali	**16%**	23,70 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**171,82 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	17,18 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**189,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**189,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.088**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di bocchetta a doppio ordine di alette singolarmente orientabili per installazione a parete, in alluminio estruso anodizzato naturale, completo di serranda di taratura, plenum in acciao zincato isolato, controtelaio e sistema di fissaggio.
Tipo TECNOVENTIL mod. DAV SC + PSI + CT o equivalente
Dimensioni: 200x150 mm

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		bocchetta a doppio ordine di alette singolarmente orientabili. - Tipo TECNOVENTIL mod. DAV SC + PSI + CT o equivalente. Dimensioni: 200x150 mm	cad	1,00	81,33 €	81,33 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	4,07 €	4,07 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-25,62 €	-25,62 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**59,77 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,20	28,11 €	5,62 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,20	25,09 €	5,02 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**10,64 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	2,39 €	2,39 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**2,39 €**

	Totale generale (A+B+C)	**72,81 €**
D) Spese generali	**16%**	11,65 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**84,45 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	8,45 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**92,90 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**92,90 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.088a**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di bocchetta a doppio ordine di alette singolarmente orientabili per installazione a parete, in alluminio estruso anodizzato naturale, completo di serranda di taratura, plenum in acciao zincato isolato, controtelaio e sistema di fissaggio.
Tipo TECNOVENTIL mod. DAV SC + PSI + CT o equivalente
Dimensioni: 400x150 mm

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		bocchetta a doppio ordine di alette singolarmente orientabili. - Tipo TECNOVENTIL mod. DAV SC + PSI + CT o equivalente. Dimensioni: 400x150 mm	cad	1,00	116,59 €	116,59 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	5,83 €	5,83 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-36,73 €	-36,73 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**85,70 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,20	28,11 €	5,62 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,20	25,09 €	5,02 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**10,64 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	3,43 €	3,43 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**3,43 €**

	Totale generale (A+B+C)	**99,76 €**
D) Spese generali	**16%**	15,96 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**115,73 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	11,57 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**127,30 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**127,30 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.091a**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di regolatore di portata per sistemi a portata costante per condotti circolari, costituito da manicotto in plastica e sistema autoregolabile in PVC dotato di pala, molla di equilibratura e pistone ammortizzatore.
Tipo TECNOVENTIL mod. RD o equivalente
Diametro: 125 mm

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		regolatore di portata per sistemi a portata costante per condotti circolari - Tipo TECNOVENTIL mod. RD o equivalente. Diametro: 125 mm	cad	1,00	26,87 €	26,87 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	1,34 €	1,34 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-8,47 €	-8,47 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**19,75 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,10	28,11 €	2,81 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,10	25,09 €	2,51 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**5,32 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,79 €	0,79 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,79 €**
					Totale generale (A+B+C)	**25,86 €**
		D) Spese generali			**16%**	4,14 €
					Totale parziale (A+B+C+D)	**30,00 €**
		E) Utile d'impresa			**10%**	3,00 €
					Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**33,00 €**
					Arrotondamento	0,00 €
					Prezzo applicato	**33,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.092**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di regolatore di portata per sistemi a portata costante per condotti circolari, costituito da manicotto in plastica e sistema autoregolabile in PVC dotato di pala, molla di equilibratura e pistone ammortizzatore.
Tipo TECNOVENTIL mod. RD o equivalente
Diametro: 150/160 mm

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		regolatore di portata per sistemi a portata costante per condotti circolari - Tipo TECNOVENTIL mod. RD o equivalente. Diametro: 150/160 mm	cad	1,00	41,74 €	41,74 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	2,09 €	2,09 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-13,15 €	-13,15 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**30,68 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,10	28,11 €	2,81 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,10	25,09 €	2,51 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**5,32 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	1,23 €	1,23 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**1,23 €**

	Totale generale (A+B+C)	**37,23 €**
D) Spese generali	**16%**	5,96 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**43,18 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	4,32 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**47,50 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**47,50 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.093**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di regolatore di portata per sistemi a portata costante per condotti circolari, costituito da manicotto in plastica e sistema autoregolabile in PVC dotato di pala, molla di equilibratura e pistone ammortizzatore.
Tipo TECNOVENTIL mod. RD o equivalente
Diametro: 200 mm

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		regolatore di portata per sistemi a portata costante per condotti circolari - Tipo TECNOVENTIL mod. RD o equivalente Diametro: 200 mm	cad	1,00	59,01 €	59,01 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	2,95 €	2,95 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-18,59 €	-18,59 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**43,38 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,10	28,11 €	2,81 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,10	25,09 €	2,51 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**5,32 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	1,74 €	1,74 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**1,74 €**
					Totale generale (A+B+C)	**50,43 €**
		D) Spese generali			**16%**	8,07 €
					Totale parziale (A+B+C+D)	**58,50 €**
		E) Utile d'impresa			**10%**	5,85 €
					Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**64,35 €**
					Arrotondamento	0,00 €
					Prezzo applicato	**64,35 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.107**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Tubazione di scarico in polipropilene autoestinguente. Tubazione in polipropilene autoestinguente silenziato, per condotte di scarico, posata con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni a innesto, costruite a norma 1451, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pezzi speciali, gli staffaggi; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 32 x 1,8.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Tubazione di scarico in polipropilene autoestinguente - mm 32 x 1,8.	m	1,00	4,83 €	4,83 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**4,83 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,08	28,11 €	2,25 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,08	25,09 €	2,01 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**4,26 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,19 €	0,19 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,19 €**

	Totale generale (A+B+C)	**9,28 €**
D) Spese generali	**16%**	1,48 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**10,76 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	1,08 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**11,84 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**11,84 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.108**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Tubazione di scarico in polipropilene autoestinguente. Tubazione in polipropilene autoestinguente silenziato, per condotte di scarico, posata con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni a innesto, costruite a norma 1451, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pezzi speciali, gli staffaggi; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 50 x 1,8.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Tubazione di scarico in polipropilene autoestinguente - mm 50 x 1,8.	m	1,00	4,84 €	4,84 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**4,84 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,08	28,11 €	2,25 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,08	25,09 €	2,01 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**4,26 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,19 €	0,19 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,19 €**

	Totale generale (A+B+C)	**9,29 €**
D) Spese generali	**16%**	1,49 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**10,78 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	1,08 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**11,86 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**11,86 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.109**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Tubazione di scarico in polipropilene autoestinguente. Tubazione in polipropilene autoestinguente silenziato, per condotte di scarico, posata con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni a innesto, costruite a norma 1451, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pezzi speciali, gli staffaggi; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 75 x 1,9.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Tubazione di scarico in polipropilene autoestinguente - mm 75 x 1,9.	m	1,00	7,63 €	7,63 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**7,63 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,09	28,11 €	2,53 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,09	25,09 €	2,26 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**4,79 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,31 €	0,31 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,31 €**

	Totale generale (A+B+C)	**12,72 €**
D) Spese generali	**16%**	2,04 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**14,75 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	1,48 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**16,23 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**16,23 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.109a**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Tubazione di scarico in polipropilene autoestinguente. Tubazione in polipropilene autoestinguente silenziato, per condotte di scarico, posata con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni a innesto, costruite a norma 1451, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pezzi speciali, gli staffaggi; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 90 x 2,3.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Tubazione di scarico in polipropilene autoestinguente - mm 90 x 2,3.	m	1,00	10,97 €	10,97 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**10,97 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,10	28,11 €	2,81 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,10	25,09 €	2,51 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**5,32 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,44 €	0,44 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,44 €**

	Totale generale (A+B+C)	**16,73 €**
D) Spese generali	**16%**	2,68 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**19,41 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	1,94 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**21,35 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**21,35 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.110**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Tubazione di scarico in polipropilene autoestinguente. Tubazione in polipropilene autoestinguente silenziato, per condotte di scarico, posata con staffaggi in verticale o orizzontale all'interno di fabbricati, con giunzioni a innesto, costruite a norma 1451, fornita e posta in opera. Sono compresi: i pezzi speciali, gli staffaggi; le opere murarie di apertura e chiusura tracce su laterizi forati e murature leggere con esclusione di tracce su solette, muri in c.a. o in pietra, di rifacimento dell'intonaco e della tinteggiatura. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Diametro esterno x spessore = mm 110 x 2,7.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Tubazione di scarico in polipropilene autoestinguente - mm 110 x 2,7.	m	1,00	12,31 €	12,31 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**12,31 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,10	28,11 €	2,81 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,10	25,09 €	2,51 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**5,32 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,49 €	0,49 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,49 €**

	Totale generale (A+B+C)	**18,13 €**
D) Spese generali	**16%**	2,90 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**21,03 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	2,10 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**23,13 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**23,13 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.111**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m²**

Descrizione voce

Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte di scarico. Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte di scarico per evitare la trasmissione dei rumori in ambiente e la formazione di condensa, costituito da strato impermeabile all'umidità, strato di lamina di piombo e strato di materiale sintetico espanso, con spessore minimo di mm 5, il tutto con un peso non inferiore a Kg/m² 3,5. Sono compresi: il rivestimento dei pezzi speciali; il materiale necessario al fissaggio quale filo di ferro e nastro adesivo; le eventuali opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita. Il costo è valutato a metro lineare in funzione del diametro esterno del tubo da rivestire. Diametro esterno tubo mm 75/110.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Rivestimento insonorizzante e termoisolante da applicare sulle condotte di scarico - Diametro esterno tubo mm 75/110.	m²	1,00	54,49 €	54,49 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**54,49 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,12	28,11 €	3,37 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,12	25,09 €	3,01 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**6,38 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	2,18 €	2,18 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**2,18 €**

	Totale generale (A+B+C)	**63,05 €**
D) Spese generali	**16%**	10,09 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**73,14 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	7,31 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**80,45 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**80,45 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.113**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di sifone sifone ispezionabile per scarico condensa da installarsi a muro incassato e ispezionabile da botola. Compreso il collegamento della tubazione in ingresso e in uscita del sifone stesso, lo sportellino per accesso, il rinfianco del sifone con un getto di riempimento in cls, ogni onere accessorio, lavorazione e materiale di consumo anche se non espressamente indicato, e quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte.
Diametro DN 32

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Sifone ispezionabile per scarico condensa - Diametro DN 32	cad	1,00	41,94 €	41,94 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**41,94 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,25	28,11 €	7,03 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,25	25,09 €	6,27 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**13,30 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	1,68 €	1,68 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**1,68 €**

	Totale generale (A+B+C)	**56,92 €**
D) Spese generali	**16%**	9,11 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**66,03 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	6,60 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**72,63 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**72,63 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.114**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di TORRETTA DI ESALAZIONE IN POLIPROPILENE TIPO "VALSIR". Sono compresi: i collegamenti con la colonna sottostante e con la copertura, staffaggi, materiali di consumo e le opere murarie. E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante.
Per diametri DN75-DN110.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		TORRETTA DI ESALAZIONE IN POLIPROPILENE TIPO "VALSIR - Per diametri DN75-DN110.	cad	1,00	18,39 €	18,39 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**18,39 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,25	28,11 €	7,03 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,25	25,09 €	6,27 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**13,30 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,74 €	0,74 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,74 €**

	Totale generale (A+B+C)	**32,43 €**
D) Spese generali	**16%**	5,19 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**37,62 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	3,76 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**41,38 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**41,38 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.119**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

Oneri relativi ad allaccio fognatura esistente all'interno della cameretta di ispezione in CLS, sono compresi: l'intercettazione, il taglio a misura, l'inserimento di pezzo speciale, la sigillatura e quant'altro necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		materiali di consumo, macchinari e utensili	a corpo	1,00	77,03 €	77,03 €
2		sconto medio su materiale 30% di 1	%	1,00	-23,11 €	-23,11 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**53,92 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	1,50	28,11 €	42,17 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,50	25,09 €	37,64 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**79,80 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	2,16 €	2,16 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**2,16 €**

	Totale generale (A+B+C)	**135,88 €**
D) Spese generali	**16%**	21,74 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**157,62 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	15,76 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**173,38 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**173,38 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.121**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **dm²**

Descrizione voce

Tamponamento antifiamma su tubazioni metalliche o plastiche. Tamponamento antifiamma su tubazioni metalliche o plastiche mediante corredo REI 120 costituiti da profili di materiale intumescente intorno al tubo, sigillatura con stucco intumescente. Il tutto fornito e posto in opera opportunamente corredato delle certificazioni a norma di legge relativamente alla tipologia di attraversamento/ripristino. E' compreso quanto altro occorre per dare il lavoro finito.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Tamponamento antifiamma su tubazioni metalliche o plastiche - REI120	dm²	1,00	6,69 €	6,69 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**6,69 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,03	28,11 €	0,84 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,03	25,09 €	0,75 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**1,60 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,27 €	0,27 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,27 €**

	Totale generale (A+B+C)	**8,56 €**
D) Spese generali	**16%**	1,37 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**9,93 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	0,99 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**10,92 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**10,92 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.125**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **t**

Descrizione voce

ONERI DI CONFERIMENTO MATERIALE DI SCAVO

Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 24 giugno 2015)

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Oneri per conferimento materiale di scavo in impianti autorizzati - Prezzo medio di mercato	t	1,00	11,76 €	11,76 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**11,76 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora		28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora		25,09 €	0,00 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**0,00 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto				0,00 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**0,00 €**

	Totale generale (A+B+C)	**11,76 €**
D) Spese generali	**16%**	1,88 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**13,64 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	1,36 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**15,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**15,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo	**APM.150**
Unità di Misura Articolo (U.M.A.)	**cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di unità di recupero calore, per installazione all'esterno, orizzontale in appoggio su pavimento, ad alta efficienza, costituita da:

- Struttura in profili di alluminio con taglio termico, col-legati da angolari in nylon caricato con fibra di vetro, pannelli di tamponamento di spessore 50 mm del tipo sandwich in lamiera pre-verniciata RAL 9002 (esterno) e lamiera zincata (interno) coi-bentati con poliuretano con densità 45 kg/m3. Dotata di pannelli rimovibili per l'accesso ai componenti interni, muniti di serrature di sicurezza, vasca di raccolta con-densa e serranda modulante interna di bypass motorizzata e controllata per il free-cooling;
- Ventilatori di mandata e ripresa di tipo plug-fan con motore sincro-no a magneti permanenti a controllo elettronico (EC);
- Filtro con efficienza G4 (secondo EN779) a bassa perdita di carico sul flusso d'aria estratta e un filtro compatto con efficienza F7 (secondo EN779) avente un'ampia superficie filtrante in carta di microfibra di vetro, inserito nel flusso di rinnovo;
- Recuperatore statico controcorrente ad alta efficienza a pia-stre in alluminio, ad alto rendimento;
- Regolazione costituita da quadro elettrico di potenza e controllore di tipo program-mabile con display grafico integrato, montato interno macchina in posizione accessibile, con funzione di controllo della ventilazione, termoregolazione completa di tutti i componenti elettrici/ elettronici, logiche integrate di risparmio energetico (free-cooling / free-heating modulanti, antigelo, night cooling, controllo qualità aria, set point di-namico, regime economy della ventilazione, fasce orarie) e interfacciabilità con sistemi BMS.

Alimentazione elettrica: 400V 3+N~ 50Hz
Portata aria min/max: 1.000/2.350 mc/h
Portata di lavoro: 2.100 mc/h

L'unità di recupero dovrà essere completa dei seguenti accessori:

- cod. EH038MH020: 3750 Watt - 400V 3~ 50Hz: Batteria di riscaldamento elettrica modulante;
- cod. DPS2020: Pressostato filtri presa aria esterna + ripresa ambiente
- cod. SFS020: Pressostato flusso ventilatore di mandata
- cod. EFS020: Pressostato flusso ventilatore di ripresa
- cod. CFAI020: Cuffie antipioggia flusso di rinnovo
- cod. SCMSRI020: Servocomando on/off ritorno a molla flusso di rinnovo
- cod. CFAD020: Cuffie antipioggia flusso di espulsione
- cod. SRD020: Serrande flusso di espulsione
- cod. CPOC020: Quadro elettrico + controllo in portata costante (sonde incluse) - CPOC
- cod. TPRFO020: Tetto di protezione
- cod. BSF020: Piedini di supporto
- cod. CTS020: Controllo termoregolazione a punto fisso in mandata
- cod. PC485ModBus RTU - RS485
- cod. RCP1: Pannello remoto in ambiente (fino a 150 m)
- cod. SW_0: Lingua software controllore in Italiano
- cod. MA_0: Lingua manuali in Italiano
- cod. F7S020: Filtri piani ePM1 55% / F7 in mandata

E' compreso ogni onere ed accessorio relativo al trasporto e posizionamento ed ogni onere relativo alla configurazione, avviamento e collaudo da parte di personale tecnico specializzato.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Unità di recupero calore + Accessori Tipo AERMEC serie RPF 020 ORIZZ. o equivalente	cad	1,00	12.067,98 €	12.067,98 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	603,40 €	603,40 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-3.801,42 €	-3.801,42 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**8.869,97 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	24,00	28,11 €	674,64 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	24,00	25,09 €	602,16 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**1.276,80 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	354,80 €	354,80 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**354,80 €**
					Totale generale (A+B+C)	**10.501,57 €**
		D) Spese generali			**16%**	1.680,25 €
					Totale parziale (A+B+C+D)	**12.181,82 €**
		E) Utile d'impresa			**10%**	1.218,18 €
					Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**13.400,00 €**
					Arrotondamento	0,00 €
					Prezzo applicato	**13.400,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo	**APM.151**
Unità di Misura Articolo (U.M.A.)	**cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di unità di recupero calore, per installazione all'esterno, orizzontale in appoggio su pavimento, ad alta efficienza, costituita da:

- Struttura in profili di alluminio con taglio termico, col-legati da angolari in nylon caricato con fibra di vetro, pannelli di tamponamento di spessore 50 mm del tipo sandwich in lamiera pre-verniciata RAL 9002 (esterno) e lamiera zincata (interno) coi-bentati con poliuretano con densità 45 kg/m3. Dotata di pannelli rimovibili per l'accesso ai componenti interni, muniti di serrature di sicurezza, vasca di raccolta con-densa e serranda modulante interna di bypass motorizzata e controllata per il free-cooling;
- Ventilatori di mandata e ripresa di tipo plug-fan con motore sincro-no a magneti permanenti a controllo elettronico (EC);
- Filtro con efficienza G4 (secondo EN779) a bassa perdita di carico sul flusso d'aria estratta e un filtro compatto con efficienza F7 (secondo EN779) avente un'ampia superficie filtrante in carta di microfibra di vetro, inserito nel flusso di rinnovo;
- Recuperatore statico controcorrente ad alta efficienza a pia-stre in alluminio, ad alto rendimento;
- Regolazione costituita da quadro elettrico di potenza e controllore di tipo program-mabile con display grafico integrato, montato interno macchina in posizione accessibile, con funzione di controllo della ventilazione, termoregolazione completa di tutti i componenti elettrici/ elettronici, logiche integrate di risparmio energetico (free-cooling / free-heating modulanti, antigelo, night cooling, controllo qualità aria, set point di-namico, regime economy della ventilazione, fasce orarie) e interfacciabilità con sistemi BMS.

Alimentazione elettrica: 400V 3+N~ 50Hz
Portata aria min/max: 1.000/3.700 mc/h
Portata di lavoro: 2.600 mc/h

L'unità di recupero dovrà essere completa dei seguenti accessori:

- cod. EH067MH031: 6750 Watt - 400V 3~ 50Hz: Batteria di riscaldamento elettrica modulante;
- cod. DPS2031: Pressostato filtri presa aria esterna + ripresa ambiente
- cod. SFS031: Pressostato flusso ventilatore di mandata
- cod. EFS031: Pressostato flusso ventilatore di ripresa
- cod. CFAI031: Cuffie antipioggia flusso di rinnovo
- cod. SCMSRI031: Servocomando on/off ritorno a molla flusso di rinnovo
- cod. CFAD031: Cuffie antipioggia flusso di espulsione
- cod. SRD031: Serrande flusso di espulsione
- cod. CPOC031: Quadro elettrico + controllo in portata costante (sonde incluse) - CPOC
- cod. TPRFO031: Tetto di protezione
- cod. BSF031: Piedini di supporto
- cod. CTS031: Controllo termoregolazione a punto fisso in mandata
- cod. PC485ModBus RTU - RS485
- cod. RCP1: Pannello remoto in ambiente (fino a 150 m)
- cod. SW_0: Lingua software controllore in Italiano
- cod. MA_0: Lingua manuali in Italiano
- cod. F7S031: Filtri piani ePM1 55% / F7 in mandata

E' compreso ogni onere ed accessorio relativo al trasporto e posizionamento ed ogni onere relativo alla configurazione, avviamento e collaudo da parte di personale tecnico specializzato.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Unità di recupero calore + Accessori Tipo AERMEC serie RPF 031 ORIZZ. o equivalente	cad	1,00	16.066,45 €	16.066,45 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	803,32 €	803,32 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-5.060,93 €	-5.060,93 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**11.808,84 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	24,00	28,11 €	674,64 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	24,00	25,09 €	602,16 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**1.276,80 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	472,35 €	472,35 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**472,35 €**
					Totale generale (A+B+C)	**13.557,99 €**
		D) Spese generali			**16%**	2.169,28 €
					Totale parziale (A+B+C+D)	**15.727,27 €**
		E) Utile d'impresa			**10%**	1.572,73 €
					Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**17.300,00 €**
					Arrotondamento	0,00 €
					Prezzo applicato	**17.300,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.154a**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di unità esterna per sistema VRV IV controllata da inverter ad R410-A a recupero di calore, con tecnologia VRT e configuratore dell'impianto.
E' compreso ogni onere ed accessorio relativo al trasporto, posizionamento ed eventuale struttura metallica di ripartizione carichi dell'apparecchiatura ed ogni onere relativo alla configurazione, avviamento e collaudo da parte di personale tecnico specializzato.
Resa nominale raffreddamento: 22,4 kW
Resa nominale riscaldamento: 25 kW
Marca DAIKIN mod. REYQ8U o equivalente

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Unità esterna per sistema VRV IV Tipo DAIKIN mod. REYQ8U o equivalente	cad	1,00	7.460,87 €	7.460,87 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	373,04 €	373,04 €
3		sconto medio su materiale 25% di 1+2	%	1,00	-1.958,48 €	-1.958,48 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**5.875,43 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	8,00	28,11 €	224,88 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	8,00	25,09 €	200,72 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**425,60 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	235,02 €	235,02 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**235,02 €**

	Totale generale (A+B+C)	**6.536,05 €**
D) Spese generali	**16%**	1.045,77 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**7.581,82 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	758,18 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**8.340,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**8.340,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.154b**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di unità esterna per sistema VRV IV controllata da inverter ad R410-A a recupero di calore, con tecnologia VRT e configuratore dell'impianto.
E' compreso ogni onere ed accessorio relativo al trasporto, posizionamento ed eventuale struttura metallica di ripartizione carichi dell'apparecchiatura ed ogni onere relativo alla configurazione, avviamento e collaudo da parte di personale tecnico specializzato.
Resa nominale raffreddamento: 14 kW
Resa nominale riscaldamento: 15,8 kW
Marca DAIKIN mod. REYQ5U o equivalente

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Unità esterna per sistema VRV IV Tipo DAIKIN mod. REYQ5U o equivalente	cad	1,00	4.350,95 €	4.350,95 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	217,55 €	217,55 €
3		sconto medio su materiale 25% di 1+2	%	1,00	-1.142,12 €	-1.142,12 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**3.426,37 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	8,00	28,11 €	224,88 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	8,00	25,09 €	200,72 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**425,60 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	137,05 €	137,05 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**137,05 €**

	Totale generale (A+B+C)	**3.989,03 €**
D) Spese generali	**16%**	638,24 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**4.627,27 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	462,73 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**5.090,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**5.090,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.154c**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di unità interna a parete, sistema VRV.
E' compreso ogni onere ed accessorio relativo al fissaggio dell'apparecchiatura.
Capacità di raffrescamento: 2,2 kW
Capacità di riscaldamento: 2,5 kW
Tipo DAIKIN mod. FXAQ20A o equivalente

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Unità interna a parete per sistema VRV IV Tipo DAIKIN mod. FXAQ20A o equivalente	cad	1,00	537,66 €	537,66 €
2		Incidenza materiali di consumo 3% di 1	%	1,00	16,13 €	16,13 €
3		sconto medio su materiale 25% di 1+2	%	1,00	-138,45 €	-138,45 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**415,34 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	1,50	28,11 €	42,17 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,50	25,09 €	37,64 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**79,80 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	16,61 €	16,61 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**16,61 €**

	Totale generale (A+B+C)	**511,76 €**
D) Spese generali	**16%**	81,88 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**593,64 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	59,36 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**653,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**653,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.154d**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di unità interna a parete, sistema VRV.
E' compreso ogni onere ed accessorio relativo al fissaggio dell'apparecchiatura.
Capacità di raffrescamento: 2,8 kW
Capacità di riscaldamento: 3,2 kW
Tipo DAIKIN mod. FXAQ25A o equivalente

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Unità interna a parete per sistema VRV IV Tipo DAIKIN mod. FXAQ25A o equivalente	cad	1,00	549,37 €	549,37 €
2		Incidenza materiali di consumo 3% di 1	%	1,00	16,48 €	16,48 €
3		sconto medio su materiale 25% di 1+2	%	1,00	-141,46 €	-141,46 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**424,38 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	1,50	28,11 €	42,17 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,50	25,09 €	37,64 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**79,80 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	16,98 €	16,98 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**16,98 €**

	Totale generale (A+B+C)	**521,16 €**
D) Spese generali	**16%**	83,39 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**604,55 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	60,45 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**665,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**665,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.154e**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di unità interna a parete, sistema VRV.
E' compreso ogni onere ed accessorio relativo al fissaggio dell'apparecchiatura.
Capacità di raffrescamento: 3,6 kW
Capacità di riscaldamento: 4,0 kW
Tipo DAIKIN mod. FXAQ32A o equivalente

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Unità interna a parete per sistema VRV IV Tipo DAIKIN mod. FXAQ32A o equivalente	cad	1,00	571,81 €	571,81 €
2		Incidenza materiali di consumo 3% di 1	%	1,00	17,15 €	17,15 €
3		sconto medio su materiale 25% di 1+2	%	1,00	-147,24 €	-147,24 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**441,72 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	1,50	28,11 €	42,17 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,50	25,09 €	37,64 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**79,80 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	17,67 €	17,67 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**17,67 €**

	Totale generale (A+B+C)	**539,19 €**
D) Spese generali	**16%**	86,27 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**625,46 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	62,55 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**688,01 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**688,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.154e**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di unità interna a parete, sistema VRV.
E' compreso ogni onere ed accessorio relativo al fissaggio dell'apparecchiatura.
Capacità di raffrescamento: 4,5 kW
Capacità di riscaldamento: 5,0 kW
Tipo DAIKIN mod. FXAQ40A o equivalente

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Unità interna a parete per sistema VRV IV Tipo DAIKIN mod. FXAQ40A o equivalente	cad	1,00	622,53 €	622,53 €
2		Incidenza materiali di consumo 3% di 1	%	1,00	18,68 €	18,68 €
3		sconto medio su materiale 25% di 1+2	%	1,00	-160,30 €	-160,30 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**480,90 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	1,50	28,11 €	42,17 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,50	25,09 €	37,64 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**79,80 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	19,24 €	19,24 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**19,24 €**

	Totale generale (A+B+C)	**579,94 €**
D) Spese generali	**16%**	92,79 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**672,73 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	67,27 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**740,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**740,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.154g**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di unità per la produzione di acqua calda a bassa temperatura per riscaldamento ambienti, da collegarsi a sistemi VRV a recupero di calore, dotata di kit idronico integrato.
Capacità di riscaldamento: 9 kW
E' compreso ogni onere ed accessorio relativo al fissaggio dell'apparecchiatura.
Marca DAIKIN mod. HXY080A8 o equivalente

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Unità per la produzione acqua a bassa temperatura Tipo DAIKIN mod. HXY080A8 o equivalente	cad	1,00	1.578,78 €	1.578,78 €
2		Incidenza materiali di consumo 3% di 1	%	1,00	47,36 €	47,36 €
3		sconto medio su materiale 25% di 1+2	%	1,00	-406,54 €	-406,54 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**1.219,61 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	4,00	28,11 €	112,44 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	4,00	25,09 €	100,36 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**212,80 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	48,78 €	48,78 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**48,78 €**

	Totale generale (A+B+C)	**1.481,19 €**
D) Spese generali	**16%**	236,99 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**1.718,18 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	171,82 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**1.890,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**1.890,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.154h**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di unità per la produzione di acqua calda fino a 80°C, ad uso acqua calda sanitaria e riscaldamento ambienti, da collegarsi a sistemi VRV a recupero di calore, dotata di kit idronico integrato, accessoriata di sonda bollitore.
Capacità di riscaldamento: 22.4 kW
E' compreso ogni onere ed accessorio relativo al fissaggio dell'apparecchiatura.
Marca DAIKIN mod. HXHD200A8 + art. 141067 (sonda bollitore) o equivalente

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Unità per la produzione acqua ad alta temperatura Tipo DAIKIN mod. HXHD200A8 + art. 141067 o equivalente	cad	1,00	6.240,07 €	6.240,07 €
2		Incidenza materiali di consumo 3% di 1	%	1,00	187,20 €	187,20 €
3		sconto medio su materiale 25% di 1+2	%	1,00	-1.606,82 €	-1.606,82 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**4.820,45 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	8,00	28,11 €	224,88 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	8,00	25,09 €	200,72 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**425,60 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	192,82 €	192,82 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**192,82 €**

	Totale generale (A+B+C)	**5.438,87 €**
D) Spese generali	**16%**	870,22 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**6.309,09 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	630,91 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**6.940,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**6.940,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.155**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di apparecchiature accessorie per sistema VRV, della ditta DAIKIN o equivalente, costituite da:
- n. 11 serie BRC1H52W comando a filo
- n. 2 serie BS6Q14AV1B moduli valvole selettrici multiplo VRV H/R
- n. 1 serie KHRQ23M29T9 giunto di derivazione per gruppi indice di potenza compreso tra 200 e 290
- n. 1 serie KHRQ23M64T giunto di derivazione per gruppi indice di potenza compreso tra 290 e 640
- n. 2 serie BHFQ23P907 giunto a Y di collegamento per max due unità esterne per sistemi VRV a recupero di calore
- n. 1 serie KHFP26A100C kit chiusura tubi
- n. 1 serie DCM601A51 pannello di controllo centralizzato
- n. 1 serie EKMBDXB interfaccia Modbus
- primo avviamento e BMS ENGINEERING.

E' compreso ogni onere ed accessorio necessario per dare l'opera finita a regola d'arte.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Apparecchiature accessorie per sistema VRV Tipo DAIKIN o equivalente	cad	1,00	10.755,75 €	10.755,75 €
2		Incidenza materiali di consumo 3% di 1	%	1,00	322,67 €	322,67 €
3		sconto medio su materiale 25% di 1+2	%	1,00	-2.769,61 €	-2.769,61 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**8.308,82 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	50,00	28,11 €	1.405,50 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	30,00	25,09 €	752,70 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**2.158,20 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	332,35 €	332,35 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**332,35 €**

	Totale generale (A+B+C)	**10.799,37 €**
D) Spese generali	**16%**	1.727,90 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**12.527,27 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	1.252,73 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**13.780,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**13.780,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.154h**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di accumulatore d'energia ad alto rendimento dI capacità 500 litri, adatto per la produzione di ACS e l'integrazione al riscaldamento. Dimensioni (AxLxP): 1630x790x790 mm, peso 93 kg.
Marca DAIKIN mod. EKHWP500B o equivalente

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Accumulatore d'energia dI capacità 500 litri, Tipo DAIKIN mod. EKHWP500B o equivalente	cad	1,00	1.871,42 €	1.871,42 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	56,14 €	56,14 €
3		sconto medio su materiale 25% di 1+2	%	1,00	-481,89 €	-481,89 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**1.445,67 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	4,00	28,11 €	112,44 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	4,00	25,09 €	100,36 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**212,80 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	57,83 €	57,83 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**57,83 €**

	Totale generale (A+B+C)	**1.716,30 €**
D) Spese generali	**16%**	274,61 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**1.990,91 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	199,09 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**2.190,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**2.190,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.157**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di unità ROOF-TOP in pompa di calore, nella configurazione a doppia sezione ventilante (mandata e ripresa) per aria di ripresa, aria esterna ed aria di espulsione, recupero termodinamico.
Portata nominale: 17.000 mc/h
Portata aria rinnovo: 3.600 mc/h
Tipo AERMEC serie RTX13-H o equivalente

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA O FORNITI SEPARATAMENTE
FT7-2 - Filtri tasche rigide ePM1 50% / F7 in mandata
AXEC-2 Ventilatori assiali a magneti permanenti EC con funzione di regolazione dei giri in funzione della pressione di condensazione ed evaporazione
FUS Tensione alimentazione 400V 3~ 50Hz, protezione elettrica ventilatori con fusibili e compressori con magnetotermici
PCSR Regolazione a portata costante tramite sonda di pressione su ventilatore
PSFT Pressostato differenziale controllo sporcamento filtri
A1-2 Aspirazione aria ricircolo posteriore, aspirazione aria rinnovo laterale
M3-13 Mandata aria posteriore, prevalenza portata maggiorata
VELC Valvola termostatica elettronica
MAN Manometri di alta e bassa pressione
DVE Display per visualizzazione parametri valvola elettronica
RFC0 Nessun rilevatore fumo-fuoco, ingresso digitale fumo-fuoco di serie, chiusura serrande (solo se presenti i servocomandi) EXT ed EXP, unita in OFF
PRT2 Pannello di controllo remoto da parete/incasso (fino a 200mt)
RIF Rifasatore automatico (cosφ > 0.9)
SCMRM-3 Servocomandi modulanti con ritorno a molla
CA-2 Cuffie antipioggia su presa aria esterna
VT1 Antivibranti tipo 1
GP-2 Griglia di protezione batterie esterne
SW_0 Lingua software controllore: Italiano
MA_0 Lingua manuali: Italiano
SX Lato attacchi gas, alimentazione batterie H2O e scarichi condensa fumi sinistro
STM Sonda temperatura limite di mandata
E' compreso ogni onere ed accessorio relativo al trasporto, posizionamento ed eventuale struttura metallica di ripartizione carichi dell'apparecchiatura ed ogni onere relativo alla configurazione, avviamento e collaudo da parte di personale tecnico specializzato.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Unità ROOF-TOP in pompa di calore Tipo AERMEC serie RTX13-H o equivalente	cad	1,00	45.607,79 €	45.607,79 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	2.280,39 €	2.280,39 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-14.366,45 €	-14.366,45 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**33.521,73 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	40,00	28,11 €	1.124,40 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	40,00	25,09 €	1.003,60 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**2.128,00 €**
		C) Noli e trasporti				

9		Trasporto (4%)	%	1,0	1.340,87 €	1.340,87 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**1.340,87 €**

	Totale generale (A+B+C)	**36.990,60 €**
D) Spese generali	**16%**	5.918,50 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**42.909,09 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	4.290,91 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**47.200,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**47.200,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.159**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di CANALE MICROFORATO INDUTTIVO in acciaio zincato verniciato RAL color rame, completo di collari di collegamento, tappi, pezzi speciali, staffaggi di sostegno ed ogni onere ed accessorio per un montaggio finito a regola d'arte.
Tipo TECNOVENTIL mod. TIN diam. 710 mm (RAL color rame) o equivalente
(montaggio ad un'altezza d'installazione di 7 metri circa da terra)

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		CANALE MICROFORATO INDUTTIVO in acciaio zincato verniciato RAL color rame, Tipo TECNOVENTIL mod. TIN diam. 710 mm o equiv.	cad	1,00	18.014,66 €	18.014,66 €
2		Incidenza materiali di consumo 3% di 1	%	1,00	540,44 €	540,44 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-5.566,53 €	-5.566,53 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**12.988,57 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	140,00	28,11 €	3.935,40 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	140,00	25,09 €	3.512,60 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**7.448,00 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	519,54 €	519,54 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**519,54 €**

	Totale generale (A+B+C)	**20.956,11 €**
D) Spese generali	**16%**	3.352,98 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**24.309,09 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	2.430,91 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**26.740,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**26.740,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.202**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di canale grigliato in ABS con griglia acciaio inox aisi 316 con scarico laterale con cestello estraibile sifonato, dimensioni 9.5 cm di larghezza, di lunghezza 75 cm e altezza regolabile. Il tutto comprende fornitura e posa in opera del canale con corpo di scarico DN 50, la griglia in acciaio inox aisi 316, il collegamento del canale al tubo di raccolta, i manicotti di innesto sulla tubazione, l'eventuale braga, tutti i pezzi speciali necessari per il collegamento, la sigillatura delle giunzioni,la messa in quota, i materiali di consumo e quant'altro occorre per dare l'opera finita e funzionante a perfetta regola d'arte. Compreso ogni onere per le assistenze murarie.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Canale grigliato in acciaio inox Tipo NICOLL o equivalente	cad	1,00	388,63 €	388,63 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	19,43 €	19,43 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-122,42 €	-122,42 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**285,64 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,50	28,11 €	14,06 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,25	25,09 €	6,27 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**20,33 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	11,43 €	11,43 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**11,43 €**

	Totale generale (A+B+C)	**317,40 €**
D) Spese generali	**16%**	50,78 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**368,18 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	36,82 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**405,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**405,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.203**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **m**

Descrizione voce

Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C, con strato intermedio in alluminio, fornito in rotoli coibentato o in barre da 5 m nudo, stabile nella forma, con barriera all'ossigeno, conforme alla UNI EN IsO 21003 - UNI EN IsO 15875 e al DM 174-04, per impianti di acqua sanitaria secondo UNI 9182:2014, con raccordi a pressare in bronzo o acciaio inox, a passaggio totale o a flusso ottimizzato, a tenuta senza o-ring, con dichiarazione da parte del fabbricante del coefficiente K di accidentalità come previsto dalla UNI 9182:2014, tagliato a misura e posto in opera su staffaggi, all'interno di cavedi o in traccia, compresa quota parte di raccorderia, la pressatura dei raccordi con idonei elettroutensili, esclusi valvolame, pezzi speciali, staffaggi e opere murarie: 75 x 5 mm

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Tubo multistrato in polietilene reticolato Tipo C 75 x 5 mm	m	1,00	74,42 €	74,42 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**74,42 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,20	28,11 €	5,62 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,20	25,09 €	5,02 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**10,64 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	2,98 €	2,98 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**2,98 €**

	Totale generale (A+B+C)	**88,03 €**
D) Spese generali	**16%**	14,09 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**102,12 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	10,21 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**112,33 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**112,33 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.204**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **a corpo**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di sistema di addolcimento, tipo BWT o equivalente, costituito da:
- n. 1 Addolcitore a scambio ionico, automatico, a singola colonna con rigenerazione volumetrico statistica anticipata, completo di economizzatore Cyber, per acque potabili, di processo e ad uso tecnologico, gestito da elettronica a microprocessori con programma multifunzione in grado di gestire il sistema di autodisinfezione. Compreso di serbatoio salamoia non a secco, valvola salamoia e relativa piastra di rapido scioglimento sale e contatore lanciaimpulsi. Tutti i componenti in contatto con l'acqua potabile sono conformi al D.M. n. 174/04 (serie BWT-BA PILOT V 450 DATA-CYBER o equivalente).
Dati tecnici:
Raccordi ingresso/uscita: 1 1/2" (in)
Portata nominale m³/h: 6,5
Portata breve di punta max. m³/h: 9
Perdita di carico alla portata nominale bar: 1
Volume resine l.: 149
Capacità ciclica max. °fr x m³ a 30 °fr: 850
Capacità ciclica in gestione Cyber (a 30 °fr) (°fr x mᶾ): 745
Consumo sale per rig. ca. kg: 30
Consumo sale per rigenerazione in gestione Cyber ca. (kg): 14
Consumo acqua per rig. ca. litri: 1056
Riserva sale ca. kg: 320
Pressione di esercizio min./max. bar: 2,5/6,0
Temperatura acqua min./max. °C: 5-30
Temperatura ambiente min./max. °C: 5-40
Alimentazione rete V/Hz: 230/50 monofase
Tensione operativa V: 24 (V AC)
Potenza assorbita max. (W): 35
Protezione (IP): 65
- n. 1 Valvola miscelatrice 1"1/4 di precisione e pressione compensata per consentire l'erogazione di acqua alla durezza utilizzato normalmente per ottenere la durezza residua sulle acque destinate al consumo umano. Materiali conformi al D.M. 174/04.
- n. 1 Elettrodo produzione cloro per elettrolisi alimentato dal circuito elettronico del quadro per disinfettare l'addolcitore automaticamente ad ogni rigenerazione. Adatto per gli addolcitori modello BA PILOT 580-870 nelle versioni T - 1xC - 2xC. Materiali conformi al D.M. Salute 174/04 (serie Clorplus Tipo 5-K o equivalente)

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Sistema di addolcimento Tipo BWT o equivalente	a corpo	1,00	6.775,09 €	6.775,09 €
2		Incidenza materiali di consumo 3% di 1	%	1,00	203,25 €	203,25 €
3		sconto medio su materiale 25% di 1+2	%	1,00	-1.744,58 €	-1.744,58 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**5.233,75 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	12,00	28,11 €	337,32 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	12,00	25,09 €	301,08 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**638,40 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	209,35 €	209,35 €
						0,00 €

				Totale noli e trasporti		**209,35 €**

	Totale generale (A+B+C)	**6.081,50 €**
D) Spese generali	**16%**	973,04 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**7.054,55 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	705,45 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**7.760,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**7.760,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.205**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di serbatoio a pressione atmosferica per acqua sanitaria e fluidi in genere, realizzato in polietilene idoneo per alimenti e rispondente alle prescrizioni della normativa vigente, completo di coperchio passamano o passauomo, raccordi in bronzo per scarico, troppo pieno, tubo di prelievo, tubo di adduzione. E' compreso quanto occorre per dare il lavoro finito.
Capacità litri: C. Cilindro Verticale C = 1.000.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Serbatoio a pressione atmosferica in polietilene Tipo ROTOTEC o equivalente	cad	1,00	413,66 €	413,66 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	20,68 €	20,68 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-130,30 €	-130,30 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**304,04 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	3,00	28,11 €	84,33 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	3,00	25,09 €	75,27 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**159,60 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	12,16 €	12,16 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**12,16 €**

	Totale generale (A+B+C)	**475,80 €**
D) Spese generali	**16%**	76,13 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**551,93 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	55,19 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**607,12 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**607,12 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.206**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione antisismico flessibile a omega su tubazione di attraversamento giunto strutturale, dotato di attacchi scanalati per uso con giunti rigidi, tubazione corrugata interna e maglia intrecciata esterna in acciaio inox AISI 304, approvato FM. Consente un movimento di +/- 100 mm (tot. 200 mm) delle tubazioni, lungo i tre assi ortogonali X-Y-Z. Pressione di esercizio max 1,7 MPa - 17 bar.
E' compreso di materiale di fissaggio e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.
DN40 (1"1/2) - L=378 mm H=575 mm

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Giunto di dilatazione antisismico flessibile 1"1/2 Tipo BOCCIOLONE o equivalente	cad	1,00	777,84 €	777,84 €
2		Incidenza materiali di consumo 3% di 1	%	1,00	23,34 €	23,34 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-240,35 €	-240,35 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**560,82 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	2,00	28,11 €	56,22 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	2,00	25,09 €	50,18 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**106,40 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	22,43 €	22,43 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**22,43 €**

	Totale generale (A+B+C)	**689,66 €**
D) Spese generali	**16%**	110,34 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**800,00 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	80,00 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**880,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**880,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.207**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di giunto di dilatazione antisismico flessibile a omega su tubazione di attraversamento giunto strutturale, dotato di attacchi scanalati per uso con giunti rigidi, tubazione corrugata interna e maglia intrecciata esterna in acciaio inox AISI 304, approvato FM. Consente un movimento di +/- 100 mm (tot. 200 mm) delle tubazioni, lungo i tre assi ortogonali X-Y-Z. Pressione di esercizio max 1,7 MPa - 17 bar.
E' compreso di materiale di fissaggio e quant'altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte.
DN50 (2") - L=414 mm H=625 mm

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Giunto di dilatazione antisismico flessibile 2" Tipo BOCCIOLONE o equivalente	cad	1,00	913,71 €	913,71 €
2		Incidenza materiali di consumo 3% di 1	%	1,00	27,41 €	27,41 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-282,34 €	-282,34 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**658,78 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	2,00	28,11 €	56,22 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	2,00	25,09 €	50,18 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**106,40 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	26,35 €	26,35 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**26,35 €**

	Totale generale (A+B+C)	**791,54 €**
D) Spese generali	**16%**	126,65 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**918,18 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	91,82 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**1.010,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**1.010,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.208**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di gruppo di pressurizzazione a velocità variabile con 2 pompe centrifughe multistadio verticali, inverter Active Driver Plus, base in lamiera zincata con 4 piedini antivibranti in gomma, collettori d'aspirazione e mandata in acciaio inox e quadro di comando e protezione per due pompe a bordo gruppo.
Alimentazione: 3x400 V - 50 Hz
Potenza assorbita nominale: 2,2 kW
Portata: 15 mc/h - Prevalenza: 45 m c.a.
Tipo DAB mod. 2 KVC A.D. 65/80 T o equivalente

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		gruppo di pressurizzazione a velocità variabile Tipo DAB mod. 2 KVC A.D. 65/80 T o equivalente	cad	1,00	6.705,90 €	6.705,90 €
2		Incidenza materiali di consumo 4% di 1	%	1,00	268,24 €	268,24 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-2.092,24 €	-2.092,24 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**4.881,89 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	4,00	28,11 €	112,44 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	4,00	25,09 €	100,36 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**212,80 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	195,28 €	195,28 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**195,28 €**

	Totale generale (A+B+C)	**5.289,97 €**
D) Spese generali	**16%**	846,39 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**6.136,36 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	613,64 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**6.750,00 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**6.750,00 €**

COMUNE DI RAVENNA (Provincia di Ravenna)

LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA

Scheda di analisi nuovo prezzo **APM.209**

Unità di Misura Articolo (U.M.A.) **cad**

Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di collettore complanare monoblocco, per impianti di riscaldamento, interasse principale 60 mm, interasse derivazioni 40 mm, completo di:
- n. 2 valvole di intercettazione collettore;
- n. 2 valvoline manuali di sfogo aria;
- n. 1 cassetta di alloggiamento da incasso a parete con sportello;
- raccordi e adattatori per tubazione in multistrato.

Attacchi: 3/4" - Derivazioni laterali: 6+6.

		Descrizione	U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
		A) Materiali				
1		Collettore complanare monoblocco Tipo CALEFFI o equivalente	cad	1,00	80,48 €	80,48 €
2		Incidenza materiali di consumo 3% di 1	%	1,00	2,41 €	2,41 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-24,87 €	-24,87 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			**58,03 €**
		B) Manodopera				
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	2,00	28,11 €	56,22 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	2,00	25,09 €	50,18 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			**106,40 €**
		C) Noli e trasporti				
9		Trasporto (4%)	%	1,0	2,32 €	2,32 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			**2,32 €**

	Totale generale (A+B+C)	**166,75 €**
D) Spese generali	**16%**	26,68 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	**193,43 €**
E) Utile d'impresa	**10%**	19,34 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	**212,77 €**
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	**212,77 €**