



**Provincia di Ravenna**

**Settore Lavori Pubblici**

Servizio Manutenzione e Gestione del Patrimonio

**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**



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

**PROGETTO DEFINITIVO – ESECUTIVO**  
**IMPORTO € 3.200.000,00**

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			
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO		Ing. Paolo Nobile	Firme: 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.	30/06/2022
1	AGGIORNAMENTO	M.C.	P.N.	P.N.	04/08/2022

<b>PROGETTISTA OPERE STRUTTURALI</b> Ing. Giuseppe Tassinari – Studio Tassinari e Associati Via Cilla, 54 - Ravenna 	<b>PROGETTISTA ACUSTICO</b> Ing. Massimo Saviotti - SERVIZI ECOLOGICI Soc. Coop. Via Firenze, 3 – Faenza (RA) 	<b>PROGETTISTA IMPIANTI ELETTRICI E MECCANICI</b> Ing. Alberto Frisoni – Polistudio A.E.S. Società di Ingegneria S.r.l. Via Tortona, 10 – Riccione (RN) 
--	--	---

TITOLO ELABORATO:

**ANALISI PREZZI UNITARI**

Elaborato: <b>GEN_04</b>	Revisione: 1	Data: 04/08/2022	Scala:	Nome file: GEN_04_APU_r01.pdf
-----------------------------	-----------------	---------------------	--------	----------------------------------

SETTORE: LAVORI PUBBLICI  
SEDE DEL SERVIZIO: PIAZZA CADUTI PER LA LIBERTÀ, 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](mailto:mconti@mail.provincia.ra.it)

**Provincia di Ravenna** - Piazza Caduti per la Libertà, 2 - 48121 Ravenna - Tel. 0544 258111 Fax 0544 258070 - C.F. e P. IVA 00356680397  
Sito web: [www.provincia.ra.it](http://www.provincia.ra.it) - PEC: [provra@cert.provincia.ra.it](mailto:provra@cert.provincia.ra.it)

# **ANALISI PREZZI UNITARI**

## **OPERE EDILI**

SETTORE: LAVORI PUBBLICI  
SEDE DEL SERVIZIO: PIAZZA CADUTI PER LA LIBERTÀ, 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](mailto:mconti@mail.provincia.ra.it)

**Provincia di Ravenna** - Piazza Caduti per la Libertà, 2 - 48121 Ravenna - Tel. 0544 258111 Fax 0544 258070 - C.F. e P. IVA 00356680397  
Sito web: [www.provincia.ra.it](http://www.provincia.ra.it) - PEC: [provra@cert.provincia.ra.it](mailto:provra@cert.provincia.ra.it)

<p align="center"><b>PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI</b></p> <p><b>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</b></p>
---

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
B01.034.055 ap	Demolizione di scala esterna metallica, lungh. 10,00 m x 5,00(h), largh. m 1,50, compresi pianerottoli e scalini in lamiera forata, parapetti e corrimani, pilastri di sostegno, ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare, il calo a terra e la sistemazione del materiale di risulta nell'ambito del cantiere, il trasporto a discarica autorizzata e gli oneri di discarica.	A corpo

#### ANALISI DEL PREZZO

##### A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	16,00	€ 31,77	€ 508,32		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	16,00	€ 30,16	€ 482,56		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
A	Sommano manodopera				€ 990,88	€ 990,88	100,00%

##### B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Materiale di consumo	a corpo	1	€ 50,00	€ 50,00		
B.2							
B.3							
B	Sommano materiali				€ 50,00		

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

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.010	Autocarro con gru munita di cestello g	h	4	€ 87,25	€ 349,00	€ 118,66	34,00%
N04.013.020.a	Autogrù da: 20.000 kg	h	4	€ 69,11	€ 276,44	€ 118,87	43,00%
C.1	Oneri di conferimento a discarica	kg	2800	€ 0,25	€ 700,00		
C	Sommano noli e trasporti				€ 1.325,44	€ 237,53	17,92%

##### D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	m <sup>3</sup>	2	€ 49,31	€ 98,62	€ 61,14	62,00%
D.2							
D.3							
D	Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022				€ 98,62	€ 61,14	62,00%

E	Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.	€ 2.464,94	€ 1.289,55	52,32%
---	--	------------	------------	--------

F	Spese generali = 16%	€ 394,39		
---	----------------------	----------	--	--

G	Utile di impresa = 10%	€ 285,93		
---	------------------------	----------	--	--

H	TOTALE GENERALE	€ 3.145,26	€ 1.289,55	41,00%
---	-----------------	------------	------------	--------

<p align="center"><b>PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI</b></p> <p><b>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</b></p>
---

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
B01.001.010b ap	Demolizione di platea di fondazione di scala esterna metallica in cemento armato armato, eseguita con l'ausilio di mezzi meccanici, lungh. 11,00 m x largh. 1,50 x H 0,45, compreso magrone di fondazione e scavo di 20 cm nel terreno per scoprire la struttura, ogni onere compreso per taglio con flessibile, la sistemazione del materiale di risulta nell'ambito del cantiere, il trasporto a discarica autorizzata sia di cls che acciaio con la sola esclusione degli oneri di discarica.	A corpo

#### ANALISI DEL PREZZO

##### A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	2,00	€ 31,77	€ 63,54		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	2,00	€ 30,16	€ 60,32		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
A	Sommano manodopera				€ 123,86	€ 123,86	100,00%

##### B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Materiale di consumo	a corpo	1	€ 50,00	€ 50,00		
B.2							
B.3							
B	Sommano materiali				€ 50,00		

##### 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

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B01.004.025.d	Demolizione di struttura in calcestruzzo di qualsiasi forma o spessore, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio in attesa del trasporto allo scarico	m <sup>3</sup>	11	€ 74,66	€ 821,26	€ 459,91	56,00%
B01.061.005	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	m <sup>3</sup>	11	€ 49,31	€ 542,41	€ 336,29	62,00%
D.3							
D	Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022				€ 1.363,67	€ 796,20	58,39%

E	Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.	€ 1.537,53	€ 920,06	59,84%
---	--	------------	----------	--------

F	Spese generali = 16%	€ 246,00		
---	----------------------	----------	--	--

G	Utile di impresa = 10%	€ 178,35		
---	------------------------	----------	--	--

H	TOTALE GENERALE	€ 1.961,89	€ 920,06	46,90%
---	-----------------	------------	----------	--------

<b>PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI</b> <b>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</b>	
---	--

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
B01.004.005 ap	Demolizione di muratura in mattoni pieni o blocchi forati, di spessore superiore a una testa (16-35 cm), compresi intonaco, battiscopa, impianti sottotraccia e distacco di impianti a vista, eseguita a mano, per apertura o modifica di vano porta, oltre alla regolarizzazione e spigolatura del vano stesso atto a ricevere la sola intonacatura, ogni onere compreso per taglio con flessibile, il calo a terra, la sistemazione del materiale di risulta nell'ambito del cantiere, il trasporto a discarica autorizzata con la sola esclusione degli oneri di discarica.	m <sup>3</sup>

#### 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	0,00	€ 28,00	€ -		
A	Sommano manodopera				€ 45,24	€ 45,24	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

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B01.004.005a	Demolizione di muratura superiore a una testa, in mattoni pieni, eseguita a mano	m <sup>3</sup>	1	€ 128,17	€ 128,17	€ 101,25	79,00%
D.2							
D.3							
D	Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022				€ 128,17	€ 101,25	79,00%

E	Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.	€ 173,41	€ 146,49	84,48%
---	--	----------	----------	--------

F	Spese generali = 16%	€ 27,75		
---	----------------------	---------	--	--

G	Utile di impresa = 10%	€ 20,12		
---	------------------------	---------	--	--

H	TOTALE GENERALE	€ 221,27	€ 146,49	66,21%
---	-----------------	----------	----------	--------

<b>PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI</b> <b>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</b>	
---	--

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
B01.016.025 ap	Demolizione di pavimento esterno in piastre di conglomerato cementizio o lastre di ghiaia lavata, compreso il sottofondo dello spessore fino a 5 cm, ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio, anche con eventuale recupero parziale del materiale, ogni onere compreso per accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, pulizia sommaria dell'area, trasporto a discarica autorizzata con la sola esclusione degli oneri di discarica.	m <sup>2</sup>

#### 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	0,05	€ 30,16	€ 1,51		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
A	Sommano manodopera				€ 3,10	€ 3,10	100,00%

##### B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Materiale di consumo	a corpo	1	€ 2,00	€ 2,00		
B.2							
B.3							
B	Sommano materiali				€ 2,00		

##### 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

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B01.016.025	Demolizione di pavimento in conglomerato con leganti e inerti locali, battuto, tipo cocciopesto alla	m <sup>2</sup>	1	€ 11,05	€ 11,05	€ 8,73	79,00%
B01.061.005	Trasporto a discarica controllata	m <sup>3</sup>	0,1	€ 49,31	€ 4,93	€ 3,06	62,00%
D.3							
D	Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022				€ 15,98	€ 11,79	73,75%

E	Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.	€ 21,08	€ 14,88	70,61%
---	--	---------	---------	--------

F	Spese generali = 16%	€ 3,37		
---	----------------------	--------	--	--

G	Utile di impresa = 10%	€ 2,44		
---	------------------------	--------	--	--

H	TOTALE GENERALE	€ 26,89	€ 14,88	55,34%
---	-----------------	---------	---------	--------

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.
B01.025.035 ap	Rimozione di pluviale e cassetta di scarico in lamiera di acciaio preverniciata spessore 10/10 mm sezione quadrata lato max 100 mm H max 9,00 m. Ogni onere compreso per smontaggio bracciole di sostegno, per smontaggio del bocchettone e chiusura del foro di scarico in copertura con malta cementizia fibrorinforzata antiritiro e rifacimento dell'impermeabilizzazione con doppia guaina impermeabilizzante da 4 mm -20°C di cui l'ultimo strato ricoperto con scaglie d'ardesia, anche con eventuale recupero parziale del materiale, ogni onere compreso per accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, pulizia sommaria dell'area, trasporto a discarica autorizzata e oneri di discarica e per quant'altro occorrente a dare il lavoro perfettamente eseguito con la sola esclusione dell'onere del ponteggio.	cad

#### ANALISI DEL PREZZO

##### A - MANODOPERA

Art.	descrizione	u.m.	quantità	costo orario	TOTALE	manodopera	% manod.
M01.001.005	Capo squadra edile	h	1,00	€ 31,77	€ 31,77		
M01.001.010	Operaio specializzato edile	h	1,00	€ 30,16	€ 30,16		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
A	Sommano manodopera				€ 61,93	€ 61,93	100,00%

##### B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Materiale di consumo	a corpo	1	€ 20,00	€ 20,00		
B.2							
B.3							
B	Sommano materiali				€ 20,00		

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

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C.1	Oneri di conferimento a discarica	kg	17	€ 0,25	€ 4,25		
C.2							
C.3							
C	Sommano noli e trasporti				€ 4,25		

##### D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B01.025.035	Rimozione di discendenti e canali di gronda in lamiera o pvc, compresa la rimozione di grappe e	m	9	€ 6,43	€ 57,87	€ 45,72	79,00%
B01.061.005	Trasporto a discarica controllata	m <sup>3</sup>	0,01	€ 49,31	€ 0,49	€ 0,31	62,00%
D.3							
D	Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022				€ 58,36	€ 46,02	78,86%

E	Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.	€ 144,54	€ 107,95	74,69%
---	--	----------	----------	--------

F	Spese generali = 16%	€ 23,13		
---	----------------------	---------	--	--

G	Utile di impresa = 10%	€ 16,77		
---	------------------------	---------	--	--

H	TOTALE GENERALE	€ 184,44	€ 107,95	58,53%
---	-----------------	----------	----------	--------



<b>PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI</b> <b>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</b>	
---	--

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
B01.034.025 ap	Smontaggio di infissi in profilato di ferro, di alluminio o pvc e legno calcolato sulla superficie, inclusa l'eventuale parte vetrata e gli avvolgibili in legno o pvc, compreso telaio, controtelaio, smuratura delle grappe o dei tasselli di tenuta ed eventuale taglio a sezione degli elementi. Ogni onere compreso per taglio con flessibile e smontaggio staffe di sostegno, accatastamento temporaneo nell'ambito del cantiere, trasporto a discarica autorizzata compresi oneri di discarica e ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a regola d'arte.	m <sup>2</sup>

#### 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	0,05	€ 30,16	€ 1,51		
M01.001.015	Operaio qualificato edile	h	0,00	€ 28,00	€ -		
A	Sommano manodopera				€ 3,10	€ 3,10	100,00%

##### B - MATERIALI A PIE' D'OPERA

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Materiale di consumo	a corpo	1	€ 2,00	€ 2,00		
B.2							
B.3							
B	Sommano materiali				€ 2,00		

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

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
N04.001.010	Autocarro con gru munita di cestello g	h	0,05	€ 87,25	€ 4,36	€ 1,48	34,00%
N04.013.020.a	Autogrù da: 20.000 kg	h	0,05	€ 69,11	€ 3,46	€ 1,49	43,00%
C.1	Oneri di conferimento a discarica	kg	10,5	€ 0,25	€ 2,63		
C	Sommano noli e trasporti				€ 10,44	€ 2,97	28,43%

##### D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B01.034.010	Smontaggio di avvolgibili in legno o pvc, compreso lo smontaggio del rullo e dell'avvolgitore e la smuratura dei	m <sup>2</sup>	1	€ 20,72	€ 20,72	€ 16,37	79,00%
B01.034.025	Smontaggio di infissi in ferro o	m <sup>2</sup>	1	€ 18,13	€ 18,13	€ 14,32	79,00%
B01.061.005	Trasporto a discarica controllata	m <sup>3</sup>	0,02	€ 49,31	€ 0,99	€ 0,61	62,00%
D	Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022				€ 39,84	€ 31,30	78,58%

E	Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.	€ 55,38	€ 37,37	67,48%
---	--	---------	---------	--------

F	Spese generali = 16%	€ 8,86		
---	----------------------	--------	--	--

G	Utile di impresa = 10%	€ 6,42		
---	------------------------	--------	--	--

H	TOTALE GENERALE	€ 70,66	€ 37,37	52,89%
---	-----------------	---------	---------	--------

<b>PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI</b> <b>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</b>	
---	--

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
B01.062.005 ap	Compenso alle discariche autorizzate o impianto di riciclaggio, comprensivo tutti gli oneri, tasse e contributi, per conferimento di materiale di risulta proveniente da demolizioni per rifiuti speciali inerti. L'attestazione dello smaltimento dovrà essere attestato a mezzo dell'apposito formulario di identificazione rifiuti debitamente compilato e firmato in ogni sua parte. La consegna del modulo del formulario alla D.L. autorizzerà la corresponsione degli oneri (al fine di acquisire le ricevute della discarica, si assume convenzionalmente l'equivalenza: 1 m <sup>3</sup> di macerie di demolizione uguale a 2 tonnellate. Rifiuti inerti recuperabili.	m <sup>3</sup>

#### 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	Oneri di conferimento a discarica	m <sup>3</sup>	1	€ 27,67	€ 27,67		
C.2							
C.3							
C	Sommano noli e trasporti				€ 27,67		

##### 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.	€ 27,67	€ -	
---	--	---------	-----	--

F	Spese generali = 16%	€ 4,43		
---	----------------------	--------	--	--

G	Utile di impresa = 10%	€ 3,21		
---	------------------------	--------	--	--

H	TOTALE GENERALE	€ 35,30	€ -	0,00%
---	-----------------	---------	-----	-------

<b>PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI</b> <b>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</b>	
---	--

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**

**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.
A07.037.035 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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 5,13</b>	€ 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	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 2,52</b>	€ -	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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 2,71</b>	€ 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	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ 20,45</b>	€ 10,02	49,00%

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

F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 4,93</b>		
---	-----------------------------	---------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 3,57</b>		
---	-------------------------------	---------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 39,32</b>	€ 16,32	<b>41,50%</b>
---	------------------------	----------------	---------	---------------

<b>PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI</b> <b>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</b>	
---	--

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**

**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.
A07.037.037 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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 2,57</b>	€ 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	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 5,02</b>	€ -	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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 1,08</b>	€ 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	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ 13,08</b>	€ 6,41	49,00%

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 21,75</b>	€ 9,44	<b>43,40%</b>
---	---	----------------	--------	---------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 3,48</b>		
---	-----------------------------	---------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 2,52</b>		
---	-------------------------------	---------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 27,76</b>	€ 9,44	<b>34,02%</b>
---	------------------------	----------------	--------	---------------

**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.
A07.037.030 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 cm 260 fino a 220 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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 102,64</b>	€ 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	2,6	€ 1,87	€ 4,86		
B.3	Materiale di consumo per sigillature siliconiche e in schiuma	a corpo	1	€ 6,00	€ 6,00		
B	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 11,88</b>	€ -	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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 5,42</b>	€ 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	5,20	€ 23,21	€ 120,69	€ 59,14	49,00%
D.2							
D.3							
D	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ 120,69</b>	€ 59,14	49,00%

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 240,63</b>	€ 164,11	<b>68,20%</b>
---	---	-----------------	----------	---------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 38,50</b>		
---	-----------------------------	----------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 27,91</b>		
---	-------------------------------	----------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 307,05</b>	€ 164,11	<b>53,45%</b>
---	------------------------	-----------------	----------	---------------

**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.
A07.037.031 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 max cm 210 fino a 140 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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 102,64</b>	€ 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	2,1	€ 1,87	€ 3,93		
B.3	Materiale di consumo per sigillature siliconiche e in schiuma	a corpo	1	€ 6,00	€ 6,00		
B	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 10,64</b>	€ -	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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 5,42</b>	€ 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	4,20	€ 23,21	€ 97,48	€ 47,77	49,00%
D.2							
D.3							
D	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ 97,48</b>	€ 47,77	49,00%

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 216,18</b>	€ 152,74	<b>70,65%</b>
---	---	-----------------	----------	---------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 34,59</b>		
---	-----------------------------	----------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 25,08</b>		
---	-------------------------------	----------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 275,85</b>	€ 152,74	<b>55,37%</b>
---	------------------------	-----------------	----------	---------------



**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.
A07.037.032 ap	Realizzazione in opera di basamento di appoggio di macchinari in copertura realizzato in c.a. C 25/30 (Rck 30 N/mm <sup>2</sup> ) 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 <sup>a</sup> categoria	h	0,00	€ 28,11	€ -		
M01.001.010	Installatore 4 <sup>a</sup> categoria	h	1,00	€ 26,23	€ 26,23		
M01.001.015	Installatore 3 <sup>a</sup> categoria	h	1,00	€ 25,09	€ 25,09		
A	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 51,32</b>	€ 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	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 7,00</b>	€ -	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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 5,42</b>	€ 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/mm <sup>2</sup> )	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	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ 76,32</b>	€ 32,83	43,01%

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 140,06</b>	€ 86,48	<b>61,74%</b>
---	---	-----------------	---------	---------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 22,41</b>		
---	-----------------------------	----------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 16,25</b>		
---	-------------------------------	----------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 178,72</b>	€ 86,48	<b>48,39%</b>
---	------------------------	-----------------	---------	---------------

**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.
A07.037.033 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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 7,70</b>	€ 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	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 93,26</b>	€ -	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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 0,54</b>	€ 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	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ -</b>	€ -	

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 101,50</b>	€ 7,93	<b>7,81%</b>
---	---	-----------------	--------	--------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 16,24</b>		
---	-----------------------------	----------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 11,77</b>		
---	-------------------------------	----------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 129,51</b>	€ 7,93	<b>6,12%</b>
---	------------------------	-----------------	--------	--------------

**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.
A07.037.038 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 mouse 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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 7,70</b>	€ 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	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 50,02</b>	€ -	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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 1,08</b>	€ 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	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ -</b>	€ -	#DIV/0!

<b>E</b>	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 58,80</b>	<b>€ 8,86</b>	<b>15,07%</b>
----------	---	----------------	---------------	---------------

<b>F</b>	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 9,41</b>		
----------	-----------------------------	---------------	--	--

<b>G</b>	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 6,82</b>		
----------	-------------------------------	---------------	--	--

<b>H</b>	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 75,03</b>	<b>€ 8,86</b>	<b>11,81%</b>
----------	------------------------	----------------	---------------	---------------

**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.
A17.028.017 ap	Fornitura e posa in opera di botola da tetto del tipo Gorter RHT 1015 XL completa di scala retrattile realizzata in alluminio, rivestimento a polvere di colore standard a scelta della DL. Certificata CE ETA-15/0338. Chiusura con sistema a cilindro, funzionamento interno ed esterno. Valore di isolamento termico (EN-ISO10077-2): $U_w \leq 0,32 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . Il fissaggio della botola avverrà mediante apposite staffe in alluminio collegate alla struttura portante. La botola dovrà essere autoportante con resistenza all'urto classe P5A e con guarnizioni di tenuta impermeabile Classe E 650 e al vento E 3000. Nella posa in opera è compresa l'eventuale adattamento del profilo strutturale di appoggio della botola. E' compreso il rifacimento della impermeabilizzazione della corona di appoggio della botola ed in raccordo con il manto impermeabilizzante circostante per un adeguato intorno. Misura standard di passaggio luce: 1000 x 1500 mm , ogni onere compreso per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.	A corpo

**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	4,00	€ 26,23	€ 104,92		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	4,00	€ 25,09	€ 100,36		
A	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 205,28</b>	€ 205,28	100,00%

**B - MATERIALI A PIE' D'OPERA**

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Botola tipo Gorter RHT 1015 XL	a corpo	1	€ 2.750,00	€ 3.500,00		
B.2	Scala retrattile in alluminio	a corpo	1	€ 650,00	€ 650,00		
B.3	Materiale di consumo e tasselli	a corpo	1	€ 15,00	€ 15,00		
B	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 4.165,00</b>	€ -	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	0,3	€ 54,16	€ 16,25		
C.2							
C.3							
C	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 16,25</b>	€ 1,16	7,17%

**D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022**

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

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 4.386,53</b>	€ 206,44	<b>4,71%</b>
---	---	-------------------	----------	--------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 701,84</b>		
---	-----------------------------	-----------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 508,84</b>		
---	-------------------------------	-----------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 5.597,21</b>	€ 206,44	<b>3,69%</b>
---	------------------------	-------------------	----------	--------------

**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.
A07.043.050 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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 2,57</b>	€ 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	Quotaparte per cassetta per pluviale, mm 300x200x650 con innesto per bocchettone	m	1,00	€ 14,93	€ 14,93		
B.4							
B.5							
B	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 20,93</b>	€ -	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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 2,71</b>	€ 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	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ 21,61</b>	€ 8,88	

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 47,81</b>	€ 12,61	<b>26,39%</b>
---	---	----------------	---------	---------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 7,65</b>		
---	-----------------------------	---------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 5,55</b>		
---	-------------------------------	---------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 61,00</b>	€ 12,61	<b>20,68%</b>
---	------------------------	----------------	---------	---------------

**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.
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 colpetto 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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 58,16</b>	€ 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 <sup>3</sup>	0,006	€ 140,00	€ 0,84		
B.5							
B	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 15,84</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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ -</b>		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	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ 15,25</b>	€ 6,10	

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 89,25</b>	€ 64,26	<b>72,00%</b>
---	---	----------------	---------	---------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 14,28</b>		
---	-----------------------------	----------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 10,35</b>		
---	-------------------------------	----------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 113,89</b>	€ 64,26	<b>56,43%</b>
---	------------------------	-----------------	---------	---------------

**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.
A17.028.005g ap	<p>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.</p> <p>I serramenti posti in battuta rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in una unica specchiatura fissa con due fori per passacarte e parlato, così come schematizzato nell'infisso tipo 12 di cui all'abaco allegato.</p> <p>I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> </ul> <p>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;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- 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; <p>Il prezzo sotto indicato compensa inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 provvisorie nel rispetto delle norme in materia di sicurezza;</li> <li>- la fornitura e posa in opera di vetrate con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da: 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.</li> </ul> <p>Infisso tipo 6 dimensioni 150 x H150 cm</p> </li></ul>	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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 5,13</b>	€ 5,13	100,00%

**B - MATERIALI A PIE' D'OPERA**

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	creazione di fori per passacarte e parlato	cad	1,00	€ 200,00	€ 200,00		
B.2	detrazione per vetro singolo	cad	1,00	-€ 50,00	-€ 50,00		
B.3							
B					<b>€ 150,00</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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				€ -	€ -	0,00%

**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 <sup>2</sup>	2,25	€ 236,83	€ 532,87	79,93 €	15,00%
D.1							
D	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				€ 532,87	€ 79,93	15,00%
E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>				€ 688,00	€ 85,06	12,36%
F	<b>Spese generali = 16%</b>				€ 110,08		
G	<b>Utile di impresa = 10%</b>				€ 79,81		
H	<b>TOTALE GENERALE</b>				€ 877,89	€ 85,06	9,69%



**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.
A17.028.016l ap	<p>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.</p> <p>I serramenti posti in battuta rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in tre specchiature di cui due apribili a vasistas e una fissa, 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- profili parasigoli 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;</li> <li>- 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;</li> </ul> <p>Il prezzo sottoindicato compensa inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.).</li> </ul> <p>Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall'interno dei locali o dall'esterno mediante adeguate opere provvisorie nel rispetto delle norme in materia di sicurezza;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fornitura e posa in opera di vetrate isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX;</li> <li>- intercapedine dello spessore di mm 18 contenente gas nobile Argon in misura non inferiore al 90%;</li> <li>- 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 Piroolitico AGC Planibel G fast; (il valore U delle vetrate suddette - in base alla norma EN673 - dovrà essere pari a 0,90 W/m<sup>2</sup>K).</li> </ul> </li> </ul> <p>N.B. Vetro con finitura satinata opaca.</p> <p>Il sistema di chiusura trasparente così composto (infisso+vetrocamera) dovrà assicurare il valore <b>Uw ≤ 1,3 W/m<sup>2</sup> K</b> 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. <b>Infisso tipo 11 dimensioni 210 x H70 cm</b></p>	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	0,15	€ 26,23	€ 3,93		
M01.001.035	Installatore 3^ categoria	h	0,15	€ 25,09	€ 3,76		
A	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 7,70</b>	€ 7,70	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 <sup>2</sup>	1,08	€ 65,00	€ 70,20		
B.2	trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX, Vetro con finitura satinata opaca e colorazione RAL a scelta D.L.	m <sup>2</sup>	1,08	€ 58,50	€ 63,18		
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 Piroolitico AGC Planibel G fast;	m <sup>2</sup>	1,08	€ 65,00	€ 70,20		
B					<b>€ 203,58</b>		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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 11,01</b>	€ 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 <sup>2</sup>	0,49	€ 236,83	€ 116,05	17,41 €	15,00%
A17.028.016.f	finestra a 2 ante, a battente	m <sup>2</sup>	0,98	€ 442,04	€ 433,20	64,98 €	15,00%
D	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ 549,25</b>	€ 82,39	15,00%

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>				<b>€ 771,54</b>	€ 93,60	<b>12,13%</b>
---	---	--	--	--	-----------------	---------	---------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>				<b>€ 123,45</b>		
---	-----------------------------	--	--	--	-----------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>				<b>€ 89,50</b>		
---	-------------------------------	--	--	--	----------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€ 984,48</b>	€ 93,60	<b>9,51%</b>
---	------------------------	--	--	--	-----------------	---------	--------------

**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.
A17.028.016m ap	<p>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.</p> <p>I serramenti posti in battuta rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in tre specchiature tutt e tre apribili ad anta, così come schematizzato nell'infisso tipo 10 di cui all'abaco allegato.</p> <p>I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- profili parasigoli 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;</li> <li>- 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;</li> </ul> <p>Il prezzo sottoindicato compensa inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.).</li> </ul> <p>Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall'interno dei locali o dall'esterno mediante adeguate opere provvisorie nel rispetto delle norme in materia di sicurezza;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fornitura e posa in opera di vetrate isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX;</li> <li>- intercapedine dello spessore di mm 18 contenente gas nobile Argon in misura non inferiore al 90%;</li> <li>- 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 Piroolitico AGC Planibel G fast;</li> </ul> </li> </ul> <p>(il valore U delle vetrate suddette - in base alla norma EN673 - dovrà essere pari a 0,90 W/m<sup>2</sup>K).</p> <p>N.B. Vetro con finitura satinata opaca.</p> <p>Il sistema di chiusura trasparente così composto (infisso+vetrocamera) dovrà assicurare il valore <b>Uw ≤ 1,3 W/m<sup>2</sup> K</b> 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. <b>Infisso tipo 10 dimensioni 235 x H70 cm</b></p>	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	0,15	€ 26,23	€ 3,93		
M01.001.035	Installatore 3^ categoria	h	0,15	€ 25,09	€ 3,76		
A	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 7,70</b>	€ 7,70	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 <sup>2</sup>	1,26	€ 65,00	€ 81,90		
B.2	trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX, Vetro con finitura satinata opaca e colorazione RAL a scelta D.L.	m <sup>2</sup>	1,26	€ 58,50	€ 73,71		
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 <sup>2</sup>	1,26	€ 65,00	€ 81,90		
B					<b>€ 237,51</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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ -</b>	€ -	

### 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 <sup>2</sup>	1,68	€ 442,04	€ 742,63	111,39 €	15,00%
D	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ 742,63</b>	€ 111,39	15,00%
E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>				<b>€ 987,84</b>	€ 119,09	<b>12,06%</b>
F	<b>Spese generali = 16%</b>				<b>€ 158,05</b>		
G	<b>Utile di impresa = 10%</b>				<b>€ 114,59</b>		
H	<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€ 1.260,48</b>	€ 119,09	<b>9,45%</b>

**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.
A17.028.016n ap	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- profili parasigoli 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;</li> <li>- 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;</li> </ul> <p>Il prezzo sottoindicato compensa inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.).</li> </ul> <p>Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall'interno dei locali o dall'esterno mediante adeguate opere provvisorie nel rispetto delle norme in materia di sicurezza;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fornitura e posa in opera di vetrate isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX;</li> <li>- intercapedine dello spessore di mm 18 contenente gas nobile Argon in misura non inferiore al 90%;</li> <li>- 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 Piroolitico AGC Planibel G fast;</li> </ul>                     (il valore U delle vetrate suddette - in base alla norma EN673 - dovrà essere pari a 0,90 W/m<sup>2</sup>K).                 </li> </ul> <p>Il sistema di chiusura trasparente così composto (infisso+vetrocamera) dovrà assicurare il valore <b>U<sub>w</sub> ≤ 1,3 W/m<sup>2</sup> K</b> 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. <b>Infisso tipo 2 dimensioni 205 x H155 cm</b></p>	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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 10,26</b>	€ 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 <sup>2</sup>	2,31	€ 65,00	€ 150,15		
B.2	trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX, Vetro con finitura satinata opaca e colorazione RAL a scelta D.L.	m <sup>2</sup>	2,31	€ 58,50	€ 135,14		
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 Piroolitico AGC Planibel G fast;	m <sup>2</sup>	2,31	€ 65,00	€ 150,15		
B					<b>€ 435,44</b>		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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 11,01</b>	€ 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 <sup>2</sup>	1,08	€ 236,83	€ 255,78	38,37 €	15,00%
A17.028.016.f	finestra a 2 ante, a battente	m <sup>2</sup>	2,16	€ 442,04	€ 954,81	143,22 €	15,00%
D	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ 1.210,58</b>	€ 181,59	15,00%

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>				<b>€ 1.667,29</b>	€ 195,37	<b>11,72%</b>
---	---	--	--	--	-------------------	----------	---------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>				<b>€ 266,77</b>		
---	-----------------------------	--	--	--	-----------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>				<b>€ 193,41</b>		
---	-------------------------------	--	--	--	-----------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€ 2.127,47</b>	€ 195,37	<b>9,18%</b>
---	------------------------	--	--	--	-------------------	----------	--------------

**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.
A17.028.016o ap	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- profili parasigoli 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;</li> <li>- 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;</li> </ul> <p>Il prezzo sottoindicato compensa inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.).</li> </ul> <p>Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall'interno dei locali o dall'esterno mediante adeguate opere provvisorie nel rispetto delle norme in materia di sicurezza;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fornitura e posa in opera di vetrate isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX;</li> <li>- intercapedine dello spessore di mm 18 contenente gas nobile Argon in misura non inferiore al 90%;</li> <li>- 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 Piroolitico AGC Planibel G fast;</li> </ul>                     (il valore U delle vetrate suddette - in base alla norma EN673 - dovrà essere pari a 0,90 W/m<sup>2</sup>K).                 </li> </ul> <p>Il sistema di chiusura trasparente così composto (infisso+vetrocamera) dovrà assicurare il valore <b>Uw ≤ 1,3 W/m<sup>2</sup> K</b> 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. <b>Infisso tipo 1 dimensioni 235 x H155 cm</b></p>	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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 10,26</b>	€ 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 <sup>2</sup>	2,73	€ 65,00	€ 177,45		
B.2	trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX, Vetro con finitura satinata opaca e colorazione RAL a scelta D.L.	m <sup>2</sup>	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 Piroolitico AGC Planibel G fast;	m <sup>2</sup>	2,73	€ 65,00	€ 177,45		
B					<b>€ 514,61</b>		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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 11,01</b>	€ 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 <sup>2</sup>	1,24	€ 236,83	€ 293,67	44,05 €	15,00%
A17.028.016.f	finestra a 2 ante, a battente	m <sup>2</sup>	2,48	€ 442,04	€ 1.096,26	164,44 €	15,00%
D	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ 1.389,93</b>	€ 208,49	15,00%

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

F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 308,13</b>		
---	-----------------------------	-----------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 223,39</b>		
---	-------------------------------	-----------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 2.457,33</b>	€ 222,27	<b>9,05%</b>
---	------------------------	-------------------	----------	--------------



**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.
A17.028.016p ap	<p>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.</p> <p>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 3 di cui all'abaco allegato.</p> <p>I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- profili parasigoli 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;</li> <li>- 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;</li> </ul> <p>Il prezzo sottoindicato compensa inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.).</li> </ul> <p>Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall'interno dei locali o dall'esterno mediante adeguate opere provvisorie nel rispetto delle norme in materia di sicurezza;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fornitura e posa in opera di vetrate isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da: <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX;</li> <li>- intercapedine dello spessore di mm 18 contenente gas nobile Argon in misura non inferiore al 90%;</li> <li>- 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 Piroolitico AGC Planibel G fast;</li> </ul> </li> </ul> <p>(il valore U delle vetrate suddette - in base alla norma EN673 - dovrà essere pari a 0,90 W/m<sup>2</sup>K).</p> <p>Il sistema di chiusura trasparente così composto (infisso+vetrocamera) dovrà assicurare il valore <b>Uw ≤ 1,3 W/m<sup>2</sup> K</b> 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. <b>Infisso tipo 3 dimensioni 255 x H155 cm</b></p>	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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 10,26</b>	€ 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 <sup>2</sup>	2,94	€ 65,00	€ 191,10		
B.2	trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX, Vetro con finitura satinata opaca e colorazione RAL a scelta D.L.	m <sup>2</sup>	2,94	€ 58,50	€ 171,99		
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 Piroolitico AGC Planibel G fast;	m <sup>2</sup>	2,94	€ 65,00	€ 191,10		
B					<b>€ 554,19</b>		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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 11,01</b>	€ 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 <sup>2</sup>	1,32	€ 236,83	€ 312,62	46,89 €	15,00%
A17.028.016.f	finestra a 2 ante, a battente	m <sup>2</sup>	2,64	€ 442,04	€ 1.166,99	175,05 €	15,00%
D	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ 1.479,60</b>	€ 221,94	15,00%

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>				<b>€ 2.055,07</b>	€ 235,72	<b>11,47%</b>
---	---	--	--	--	-------------------	----------	---------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>				<b>€ 328,81</b>		
---	-----------------------------	--	--	--	-----------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>				<b>€ 238,39</b>		
---	-------------------------------	--	--	--	-----------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€ 2.622,27</b>	€ 235,72	<b>8,99%</b>
---	------------------------	--	--	--	-------------------	----------	--------------

**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.
A17.028.016q ap	<p>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.</p> <p>I serramenti posti in battuta rispetto alle strutture edilizie, saranno divisi in tre specchiature di cui due apribili ad anta e una superiore fissa, così come schematizzato nell'infisso tipo 8 di cui all'abaco allegato.</p> <p>I serramenti dovranno essere elettrocolorati nei colori a scelta della D.L. (spessore minimo 20 micron) e completi di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- profili fermavetro in alluminio inseriti a "scatto" con aggancio di sicurezza dell'altezza di mm 22 e spigolo arrotondato;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- 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;</li> <li>- profili parasigoli 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;</li> <li>- 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;</li> </ul> <p>Il prezzo sottoindicato compensa inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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.).</li> </ul> <p>Il montaggio dei nuovi infissi, dovranno essere eseguiti dall'interno dei locali o dall'esterno mediante adeguate opere provvisorie nel rispetto delle norme in materia di sicurezza;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- la fornitura e posa in opera di vetrate isolanti con doppia sigillatura perimetrale a base di butilica formate da:</li> <li>- 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;</li> <li>- trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX;</li> <li>- intercapedine dello spessore di mm 18 contenente gas nobile Argon in misura non inferiore al 90%;</li> <li>- 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 Piroolitico AGC Planibel G fast; (il valore U delle vetrate suddette - in base alla norma EN673 - dovrà essere pari a 0,90 W/m<sup>2</sup>K).</li> </ul> <p>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.</p> <p>Il sistema di chiusura trasparente così composto (infisso+vetrocamera) dovrà assicurare il valore <b>U<sub>w</sub> ≤ 1,3 W/m<sup>2</sup> K</b> 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. <b>Infisso tipo 7 dimensioni 200 x H270 cm</b></p>	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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 15,40</b>	€ 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	m²	4,00	€ 65,00	€ 260,00		
B.2	trattamento SGG PLANITHERM 4S INOX, Vetro con finitura satinata opaca e colorazione RAL a scelta D.L.	m²	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;	m²	4,00	€ 65,00	€ 260,00		
B.4	chiudiporta a cremagliera tipo CISA	cad.	1,00	€ 150,00	€ 150,00		
B					<b>€ 904,00</b>		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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 11,01</b>	€ 3,52	31,94%

### 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	m²	5,4	€ 377,56	€ 2.038,82	305,82 €	15,00%
D.1							
D	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ 2.038,82</b>	€ 305,82	15,00%

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>				<b>€ 2.969,23</b>	€ 324,74	<b>10,94%</b>
---	---	--	--	--	-------------------	----------	---------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>				<b>€ 475,08</b>		
---	-----------------------------	--	--	--	-----------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>				<b>€ 344,43</b>		
---	-------------------------------	--	--	--	-----------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€ 3.788,74</b>	€ 324,74	<b>8,57%</b>
---	------------------------	--	--	--	-------------------	----------	--------------

**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.
A17.028.065e 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 200 cm, a cinque punti di chiusura, tipo ISEO push bar per infisso tipo 8 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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 2,57</b>	€ 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					<b>€ -</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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ -</b>	€ -	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	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ 331,41</b>	€ 97,14	29,31%
E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>				<b>€ 333,98</b>	€ 99,70	<b>29,85%</b>
F	<b>Spese generali = 16%</b>				<b>€ 53,44</b>		
G	<b>Utile di impresa = 10%</b>				<b>€ 38,74</b>		
H	<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€ 426,15</b>	€ 99,70	<b>23,40%</b>

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.
A18.010.005d 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 contro battuta 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 <b>tipo 10</b> dell'abaco infissi dimensioni <b>cm 80xH210</b>	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 <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	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
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.
A18.010.005l ap	F. e p. o. di porta interna in legno ad una anta mobile, cm 90xH160, 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, stipse 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 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 <b>tipo 12</b> dell'abaco infissi dimensioni <b>cm 90xH160</b>	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 <sup>2</sup>	2,88	€ 65,00	€ 187,20		
B.2	Maggiorazione per serratura libero/occupato, cerniere regolabili e mostre in legno massiccio	cad	1	€ 85,00	€ 85,00		
B.3	Maggiorazione misura fuori standard	cad	1	€ 85,00	€ 85,00		
B	Sommano materiali				€ 357,20		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 <sup>2</sup>	1,44	€ 133,55	€ 192,31	82,69 €	43,00%
D.2					€ -		
D.3					€ -		
D	Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022				€ 192,31	€ 82,69	43,00%

E	Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.	€ 558,29	€ 91,47	16,38%
---	--	----------	---------	--------

F	Spese generali = 16%	€ 89,33		
---	----------------------	---------	--	--

G	Utile di impresa = 10%	€ 64,76		
---	------------------------	---------	--	--

H	TOTALE GENERALE	€ 712,38	€ 91,47	12,84%
---	-----------------	----------	---------	--------

**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.
A18.010.005f 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 <b>tipo 11</b> dell'abaco infissi dimensioni <b>cm 90xH210</b>	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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 8,78</b>	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 <sup>2</sup>	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	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 330,70</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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ -</b>		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 <sup>2</sup>	1,89	€ 133,55	€ 252,41	108,54 €	43,00%
D.2					€ -		
D.3					€ -		
D	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ 252,41</b>	€ 108,54	43,00%

<b>E</b>	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 591,89</b>	<b>€ 117,31</b>	<b>19,82%</b>
----------	---	-----------------	-----------------	---------------

<b>F</b>	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 94,70</b>		
----------	-----------------------------	----------------	--	--

<b>G</b>	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 68,66</b>		
----------	-------------------------------	----------------	--	--

<b>H</b>	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 755,25</b>	<b>€ 117,31</b>	<b>15,53%</b>
----------	------------------------	-----------------	-----------------	---------------



<p align="center"><b>PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI</b></p> <p><b>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</b></p>
---

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A18.010.015d ap	<p>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.</p> <p>Porta interna <b>tipo 8-9</b> dell'abaco infissi dimensioni <b>cm 90+40 xH210</b></p>	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	m²	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	m²	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	
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 <sup>2</sup>

#### 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 <sup>2</sup>	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

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	<p>Impermeabilizzazione di copertura piana secondo il seguente ciclo di lavorazione:</p> <p>- 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;</p> <p>- 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 <math>\pm 1</math> 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 <math>\pm 15</math> kg/mq sino alla fuoriuscita del bitume. I sormonti trasversali saranno di 15 cm;</p> <p>- f. e p. o. di membrana impermeabile tipo "Derbigum NT" di spessore 4 mm prodotta con una miscela 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 <math>\leq 0,2\%</math>, stabilità d forma a caldo EN 1110 <math>&gt; 140</math> °C, classificazione di resistenza al fuoco esterno conforme alla norma EN 13501-5 classificazione B Roof (t1, t2, t3), flessibilità a freddo - 20°C (3 mm), riciclabile al 100%.</p> <p>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.</p>	m <sup>2</sup>

**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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 9,00</b>	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	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 23,50</b>		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	€ 0,87	0,30	34,00%
C.2							
C	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 0,87</b>	0,30	34,00%

**D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022**

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

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 33,38</b>	<b>€ 9,30</b>	<b>27,86%</b>
---	---	----------------	---------------	---------------

F	Spese generali = 16%	€ 5,34		
G	Utile di impresa = 10%	€ 3,87		
H	TOTALE GENERALE	€ 42,59	€ 9,30	21,84%

**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	<p>Impermeabilizzazione di risvolti verticali di copertura piana secondo il seguente ciclo di lavorazione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- f. e p. o. di membrana impermeabile tipo "Derbigum NT" di spessore 4 mm, UV e fire resistant, prodotta con una miscela 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 &gt; 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 colleghino, 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. <p>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.</p> </li></ul>	m <sup>2</sup>

**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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 11,50</b>	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	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 18,73</b>		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	€ 0,64	0,22	34,00%
C.2							
C	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 0,64</b>	0,22	34,00%

**D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022**

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

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 30,88</b>	<b>€ 11,72</b>	<b>37,96%</b>
---	---	----------------	----------------	---------------

F	Spese generali = 15%	€	4,63		
G	Utile di impresa = 10%	€	3,55		
H	TOTALE GENERALE	€	39,06	€	11,72 30,01%

**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.
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 $\geq 400$ g/mq, resistenza a trazione $\geq 24$ kN/m.	m <sup>2</sup>

**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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 1,01</b>	€ 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	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ -</b>		

**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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ -</b>		

**D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022**

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
C01.019.035.c	massa areica $\geq 400$ g/mq, resistenza a trazione $\geq 24$ kN/m	m <sup>2</sup>	1	€ 4,19	€ 4,19	€ 0,54	13,00%
D.2							
D.3					€ -		
D	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ 4,19</b>	€ 0,54	
E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>				<b>€ 5,20</b>	€ 1,55	<b>29,87%</b>
F	<b>Spese generali = 16%</b>				<b>€ 0,83</b>		
G	<b>Utile di impresa = 10%</b>				<b>€ 0,59</b>		
H	<b>TOTALE GENERALE</b>				<b>€ 6,62</b>	€ 1,55	<b>23,45%</b>

**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, antosdrucchiolo 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 tamponamento, 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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 4,20</b>	€ 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	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ -</b>		

**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 <sup>3</sup>	0,006	€ 140,00	€ 0,84		
C.3							
C	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 1,89</b>		

**D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022**

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

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 6,09</b>	€ 4,20	<b>69,02%</b>
---	---	---------------	--------	---------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 0,97</b>		
---	-----------------------------	---------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 0,70</b>		
---	-------------------------------	---------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 7,75</b>	€ 4,20	<b>54,16%</b>
---	------------------------	---------------	--------	---------------



**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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 24,00</b>	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	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 10,64</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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ -</b>		

**D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022**

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

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 34,64</b>	<b>€ 24,00</b>	<b>69,28%</b>
---	---	----------------	----------------	---------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 5,54</b>		
---	-----------------------------	---------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 4,02</b>		
---	-------------------------------	---------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 44,20</b>	<b>€ 24,00</b>	<b>54,29%</b>
---	------------------------	----------------	----------------	---------------

**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/mm <sup>2</sup> (a 28 gg) - UNI EN 13892-2, pedonabile dopo 12 ore, dello spessore non inferiore a cm 4, a ridotte emissioni di CO <sub>2</sub> 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 direttamente applicata a colla o a fiamma. Prezzo per 4 cm di spessore	m <sup>2</sup>

**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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 9,98</b>	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 <sup>2</sup> /cm	kg	72,00	€ 0,15	€ 10,80		
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 10,80</b>		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	€ 0,70	0,24	34,00%
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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 1,82</b>	0,38	20,67%

**D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022**

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

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 22,60</b>	<b>€ 10,36</b>	<b>45,82%</b>
F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 3,62</b>		
G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 2,62</b>		
H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 28,84</b>	<b>€ 10,36</b>	<b>35,91%</b>

**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/mm <sup>2</sup> (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 direttamente applicata a colla o a fiamma. Prezzo per ogni cm in più	m <sup>2</sup>

**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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 1,51</b>	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 <sup>2</sup> /cm	kg	18,00	€ 0,15	€ 2,70		
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 2,70</b>		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	61,05	€ 0,21	0,07	34,00%
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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 0,49</b>	0,11	21,74%

**D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022**

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

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 4,71</b>	<b>€ 1,62</b>	<b>34,44%</b>
F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 0,75</b>		
G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 0,55</b>		
H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 6,01</b>	<b>€ 1,62</b>	<b>26,99%</b>

**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/mm <sup>2</sup> ), 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 <sup>2</sup>

**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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 9,04</b>	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 <sup>2</sup> /cm	kg	36,00	€ 0,13	€ 4,70		
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 4,70</b>		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	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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 1,42</b>	0,30	20,91%

**D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022**

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

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 15,17</b>	<b>€ 9,34</b>	<b>61,59%</b>
F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 2,43</b>		
G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 1,76</b>		
H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 19,36</b>	<b>€ 9,34</b>	<b>48,27%</b>

**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/mm <sup>q</sup> ), 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 <sup>2</sup>

**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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 1,81</b>	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 <sup>2</sup> /cm	kg	18,00	€ 0,13	€ 2,35		
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 2,35</b>		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	€ 0,31	0,10	33,51%
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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 0,66</b>	0,15	22,36%

**D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022**

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

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 4,82</b>	<b>€ 1,96</b>	<b>40,61%</b>
---	---	---------------	---------------	---------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 0,77</b>		
---	-----------------------------	---------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 0,56</b>		
---	-------------------------------	---------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 6,15</b>	<b>€ 1,96</b>	<b>31,83%</b>
---	------------------------	---------------	---------------	---------------

**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-alkalino. Sono comprese sovrapposizioni pari al 10%	m <sup>2</sup>

**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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 2,58</b>	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 <sup>2</sup>	1,10	€ 2,71	€ 2,98		
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 2,98</b>		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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 0,43</b>	0,19	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	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ -</b>		

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 5,99</b>	<b>€ 2,76</b>	<b>46,14%</b>
---	---	---------------	---------------	---------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 0,96</b>		
---	-----------------------------	---------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 0,70</b>		
---	-------------------------------	---------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 7,65</b>	<b>€ 2,76</b>	<b>36,16%</b>
---	------------------------	---------------	---------------	---------------

**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 <sup>2</sup>

**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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 2,59</b>	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 <sup>2</sup>	1,10	€ 2,20	€ 2,42		
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 2,42</b>		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	€ 0,33	0,11	34,00%
N04.013.020a	Autocarro con gru	ora	0,004	54,16	€ 0,22	0,09	43,00%
C.3							
C	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 0,55</b>	0,21	37,57%

**D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022**

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

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 5,55</b>	<b>€ 2,79</b>	<b>50,29%</b>
---	---	---------------	---------------	---------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 0,89</b>		
---	-----------------------------	---------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 0,64</b>		
---	-------------------------------	---------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 7,09</b>	<b>€ 2,79</b>	<b>39,41%</b>
---	------------------------	---------------	---------------	---------------

**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.
A15.029.005 ap	F. e p. o. di profilo antiscivolo per gradini, tipo Stairtec FO 100 AS di Profiltec, in alluminio anodizzato s h 10 mm, DIN 1.430, completo di capsula terminale in acciaio inox spazzolato, Aisi 304	m <sup>2</sup>

**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	0,00	€ 28,00	€ -		
A	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 3,02</b>	3,02	100,00%

**B - MATERIALI A PIE' D'OPERA**

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Profilo antiscivolo per gradini tipo Stairtec FO 100 AS con terminali	m	1,00	€ 16,19	€ 16,19		
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 16,19</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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ -</b>	0,00	

**D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022**

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

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 19,20</b>	<b>€ 3,02</b>	<b>15,71%</b>
---	---	----------------	---------------	---------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 3,07</b>		
---	-----------------------------	---------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 2,23</b>		
---	-------------------------------	---------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 24,50</b>	<b>€ 3,02</b>	<b>12,31%</b>
---	------------------------	----------------	---------------	---------------



**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.
A16.015.005 ap	F. e p. o. di profilo terminale o angolare (jolly) in alluminio anodizzato sp. 17.4 - 23 mm, per piastrelle in gres porcellanato sp. 8-10 mm	m <sup>2</sup>

**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	0,00	€ 28,00	€ -		
A	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 3,02</b>	3,02	100,00%

**B - MATERIALI A PIE' D'OPERA**

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1	Profilo terminale o angolare in alluminio anodizzato, sp. 17.4-23 mm	m	1,00	€ 6,00	€ 6,00		
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 6,00</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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ -</b>	0,00	

**D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022**

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

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 9,02</b>	<b>€ 3,02</b>	<b>33,45%</b>
---	---	---------------	---------------	---------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 1,44</b>		
---	-----------------------------	---------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 1,05</b>		
---	-------------------------------	---------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 11,50</b>	<b>€ 3,02</b>	<b>26,22%</b>
---	------------------------	----------------	---------------	---------------

**PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI**

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17 008.005 ap	<p>F. e p. o. di ringhiera parapetto in ferro, di altezza cm 71, sviluppo m 90,00 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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;</li> <li>- n. 2 correnti intermedi in tondino ø 16;</li> <li>- corrente superiore o corrimano in tubolare ø 50 sp. mm 3.</li> </ul> <p>Resistenza all'azione orizzontale &gt; 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.</p> <p>Zincatura secondo UNI EN ISO 1461 e verniciatura secondo UNI EN ISO 12944. Peso stimato dell'acciaio 950 kg</p>	a corpo

**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	38,00	€ 26,23	€ 996,74		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	40,00	€ 25,09	€ 1.003,60		
A	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 2.000,34</b>	2.000,34	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	€ 950,00	€ 3,00	€ 2.850,00		
B.2	Barra filettata acciaio inox M10 lunghezza 200 mm, comprensiva di dado autobloccante per ancoraggio alla muratura, con resina	cad.	240,00	€ 2,05	€ 492,24		
B.3	Ancorante vinilestere senza stirene tipo Mapefix VE SF per ancoraggio in murature di laterizi forati. Consumo stimato 60 ml a foro.	cad.	240,00	€ 3,60	€ 864,00		
B.3	Primer aggrappante per ferro zincato	lit.	3,00	€ 36,00	€ 108,00		
B	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 4.314,24</b>		

**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	8,00	56,63	€ 453,04	194,83	43,00%
C.2							
C	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 453,04</b>	194,83	43,00%

**D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022**

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	48,50	€ 33,05	€ 1.602,94	1.122,00	70,00%
A23.004.030b	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco	kg	950,00	€ 1,10	€ 1.045,00	198,5	19,00%
A20.004.025b	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere metalliche con smalto sintetico satinato	m <sup>2</sup>	68,00	€ 16,47	€ 1.119,96	604,8	54,00%
D.3					€ -		
D	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ 3.767,90</b>	1.925,30	51,10%
E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>				<b>€ 10.535,52</b>	€ 4.120,47	<b>39,11%</b>

F	Spese generali = 16%	€ 1.685,68		
G	Utile di impresa = 10%	€ 1.222,12		
H	TOTALE GENERALE	€ 13.443,32	€ 4.120,47	30,65%

**PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI**

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17 008.010 ap	<p>F. e p. o. di ringhiera parapetto in ferro, per rampa di scala interna, di altezza cm 110, sviluppo m 3,40 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- montanti verticali in ferro piatto mm 50x15 con innesto su piastra di acciaio mm 100x100x15 fissati al cosciale della scala con n. 4 barre filettate ø 10 con ancoraggio chimico, lunghezza mm 150;</li> <li>- montanti verticali intermedi in ferro piatto mm 40x15;</li> <li>- corrimano in tubolare ø 50 sp. mm 3.</li> </ul> <p>Resistenza all'azione orizzontale &gt; 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.</p> <p>Zincatura secondo UNI EN ISO 1461 e verniciatura secondo UNI EN ISO 12944. Peso stimato dell'acciaio 170 kg</p>	a corpo

**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	12,00	€ 26,23	€ 314,89		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	12,00	€ 25,09	€ 301,20		
A	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 616,09</b>	616,09	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	€ 170,00	€ 3,00	€ 510,00		
B.2	Barra filettata acciaio inox M10 lunghezza 150 mm, comprensiva di dado autobloccante per ancoraggio alla muratura, con resina	cad.	16,00	€ 1,70	€ 27,20		
B.3	Ancorante vinilestere senza stirene tipo Mapefix VE SF per ancoraggio in murature di laterizi forati. Consumo stimato 60 ml a foro.	cad.	16,60	€ 3,60	€ 59,74		
B.3	Primer aggrappante per ferro zincato	lit.	0,50	€ 36,00	€ 18,00		
B	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 614,94</b>		

**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	1,0	56,63	€ 56,63	24,35	43,00%
C.2							
C	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 56,63</b>	24,35	43,00%

**D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022**

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	2,40	€ 33,05	€ 79,32	55,53	70,00%
A23.004.030b	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco	kg	170,00	€ 1,10	€ 187,00	33,44	17,88%
A20.004.025b	Verniciatura a smalto in colori correnti chiari per opere metalliche con smalto sintetico satinato	m <sup>2</sup>	7,00	€ 16,47	€ 115,29	62,26	54,00%
D.3					€ -		
D	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ 381,61</b>	151,23	39,63%
E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>				<b>€ 1.669,28</b>	€ 791,67	<b>47,43%</b>

F	Spese generali = 16%	€ 267,08		
G	Utile di impresa = 10%	€ 193,64		
H	TOTALE GENERALE	€ 2.130,00	€ 791,67	37,17%

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 DELL'I.P.S.I.A. "E. MANFREDI" DI LUGO – VIA TELLARINI 34/36

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 $\lambda=0,0034$ 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 conducibilità termica $\lambda=0,0034$ 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 necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, compresi trasporto, assemblaggio in cantiere, sigillatura con schiuma poliuretanica a bassa espansione. Dimensione foro finestra 220x155/195(h) comprensivo di cassonetto.	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, zanche interne ed esterne a baionetta, cielino brandeggiante e falso telaio in osb	cadauno	1	€ 335,00	€ 335,00		
B.2	Pannello esterno cassonetto in EPS sp. mm 50, di compensazione in altezza	m	2,50	€ 9,98	€ 24,95		
B.3	Avvolgibile profilo piatto tinta unita 7,6x40 mm, peso 3,5 kg/mq	m <sup>2</sup>	3,85	€ 74,00	€ 284,90		
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	2,50	€ 18,86	€ 47,15		
B.6	Materiale di consumo per sigillature siliconiche e in schiuma, copri balza in pvc, tasselli per cassonetto 130 mm	a corpo	1	€ 7,37	€ 7,37		
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 <sup>2</sup>	2,25	€ 16,00	€ 36,00		
B	Sommano materiali				€ 781,37	€ -	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

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.	€ 870,74	€ 81,32	9,34%
F	Spese generali = 16%	€ 139,32		
G	Utile di impresa = 10%	€ 101,01		
H	TOTALE GENERALE	€ 1.111,07	€ 81,32	7,32%

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 DELL'I.P.S.I.A. "E. MANFREDI" DI LUGO – VIA TELLARINI 34/36

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.043.005h 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 $\lambda=0,0034$ 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 conducibilità termica $\lambda=0,0034$ 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 necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, compresi trasporto, assemblaggio in cantiere, sigillatura con schiuma poliuretanica a bassa espansione. Dimensione foro finestra 250x155/195(h) comprensivo di cassonetto.	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, zanche interne ed esterne a baionetta, cielino brandeggiante e falso telaio in osb	cadauno	1	€ 375,00	€ 375,00		
B.2	Pannello esterno cassonetto in EPS sp. mm 50, di compensazione in altezza	m	2,80	€ 9,98	€ 27,94		
B.3	Avvolgibile profilo piatto tinta unita 7,6x40 mm, peso 3,5 kg/mq	m <sup>2</sup>	4,35	€ 74,00	€ 321,90		
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	2,60	€ 18,87	€ 49,06		
B.6	Materiale di consumo per sigillature siliconiche e in schiuma, copri balza in pvc, tasselli per cassonetto 130 mm	a corpo	1	€ 6,62	€ 6,62		
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 <sup>2</sup>	2,50	€ 16,00	€ 40,00		
B	Sommano materiali				€ 866,52	€ -	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

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.	€ 955,90	€ 81,32	8,51%
F	Spese generali = 16%	€ 152,94		
G	Utile di impresa = 10%	€ 110,88		
H	TOTALE GENERALE	€ 1.219,72	€ 81,32	6,67%

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 DELL'I.P.S.I.A. "E. MANFREDI" DI LUGO – VIA TELLARINI 34/36	

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.043.005i 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 $\lambda=0,0034$ 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 conducibilità termica $\lambda=0,0034$ 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 necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte, compresi trasporto, assemblaggio in cantiere, sigillatura con schiuma poliuretanica a bassa espansione. Dimensione foro finestra 270x155/195(h) comprensivo di cassonetto.	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, zanche interne ed esterne a baionetta, cielino brandeggiante e falso telaio in osb	cadauno	1	€ 395,00	€ 395,00		
B.2	Pannello esterno cassonetto in EPS sp. mm 50, di compensazione in altezza	m	3,00	€ 9,98	€ 29,94		
B.3	Avvolgibile profilo piatto tinta unita 7,6x40 mm, peso 3,5 kg/mq	m <sup>2</sup>	4,70	€ 74,00	€ 347,80		
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	3,00	€ 18,86	€ 56,58		
B.6	Materiale di consumo per sigillature siliconiche e in schiuma, copri balza in pvc, tasselli per cassonetto 130 mm	a corpo	1	€ 6,45	€ 6,45		
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 <sup>2</sup>	2,70	€ 16,00	€ 43,20		
B	Sommano materiali				€ 924,97	€ -	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

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.	€ 1.014,40	€ 81,37	8,02%
F	Spese generali = 16%	€ 162,30		
G	Utile di impresa = 10%	€ 117,67		
H	TOTALE GENERALE	€ 1.294,38	€ 81,37	6,29%

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 DELL'I.P.S.I.A. "E. MANFREDI" DI LUGO – VIA TELLARINI 34/36	

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.043.010 ap	F. e p. o. di bancalino coibentato in lamiera con taglio termico, quarto lato inferiore, lunghezza cm 220, 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 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	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	0,45	€ 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, dim. 530x53 cm completo di ali, rialzi e sporgenza, tipo Dainal	m <sup>2</sup>	1,2	€ 75,00	€ 90,00		
B.3	Isolante termico in pannelli di poliuretano espanso rigido e schiuma polyiso, rivestito con velo skin saturato. Sp. cm 3	m <sup>2</sup>	0,70	€ 20,50	€ 14,35		
B.4	Materiale di consumo per sigillature siliconiche e in schiuma	a corpo	1	€ 1,82	€ 1,82		
B.5	Profilo parasigolo in pvc L 25 mm con rete o asole portaintonaco	m	0,70	€ 1,80	€ 1,26		
B	Sommano materiali				€ 107,43	€ -	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.	€ 133,23	€ 24,26	18,21%
---	--	----------	---------	--------

F	Spese generali = 16%	€ 21,32		
---	----------------------	---------	--	--

G	Utile di impresa = 10%	€ 15,45		
---	------------------------	---------	--	--

H	TOTALE GENERALE	€ 170,00	€ 24,26	14,27%
---	-----------------	----------	---------	--------

<p align="center"><b>PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI</b></p> <p><b>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</b></p>
--

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 cm 250, 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 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	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	0,45	€ 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, dim. 530x53 cm completo di ali, rialzi e sporgenza, tipo Dainal	m²	1,38	€ 75,00	€ 103,29		
B.3	Isolante termico in pannelli di poliuretano espanso rigido e schiuma polyiso, rivestito con velo skin saturato. Sp. cm 3	m²	0,80	€ 20,50	€ 16,40		
B.4	Materiale di consumo per sigillature siliconiche e in schiuma	a corpo	1	€ 2,15	€ 2,15		
B.5	Profilo parasigolo in pvc L 25 mm con rete o asole portaintonaco	m	0,70	€ 1,80	€ 1,26		
B	Sommano materiali				€ 123,10	€ -	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.	€ 148,90	€ 24,26	16,29%
---	--	----------	---------	--------

F	Spese generali = 16%	€ 23,82		
---	----------------------	---------	--	--

G	Utile di impresa = 10%	€ 17,27		
---	------------------------	---------	--	--

H	TOTALE GENERALE	€ 190,00	€ 24,26	12,77%
---	-----------------	----------	---------	--------

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.
A17.043.020 ap	F. e p. o. di bancalino coibentato in lamiera con taglio termico, quarto lato inferiore, lunghezza cm 270, 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 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	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	0,45	€ 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, dim. 530x53 cm completo di ali, rialzi e sporgenza, tipo Dainal	m²	1,43	€ 75,00	€ 107,25		
B.3	Isolante termico in pannelli di poliuretano espanso rigido e schiuma polyiso, rivestito con velo skin saturato. Sp. cm 3	m²	0,90	€ 20,50	€ 18,45		
B.4	Materiale di consumo per sigillature siliconiche e in schiuma	a corpo	1	€ 2,41	€ 2,41		
B.5	Profilo parasigolo in pvc L 25 mm con rete o asole portaintonaco	m	0,70	€ 1,80	€ 1,26		
B	Sommano materiali				€ 129,37	€ -	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 202				€ -	€ -	

E	Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.	€ 155,17	€ 24,26	15,63%
---	--	----------	---------	--------

F	Spese generali = 16%	€ 24,83		
---	----------------------	---------	--	--

G	Utile di impresa = 10%	€ 18,00		
---	------------------------	---------	--	--

H	TOTALE GENERALE	€ 198,00	€ 24,26	12,25%
---	-----------------	----------	---------	--------

<p align="center"><b>PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI</b></p> <p><b>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 DELL'I.P.S.I.A. "E. MANFREDI" DI LUGO – VIA TELLARINI 34/36</b></p>
---

codice EPU	Descrizione della lavorazione	u.m.
A17.043.025 ap	F. e p. o. di bancalino coibentato in lamiera con taglio termico quarto lato inferiore, lunghezza cm 530, 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 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	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	0,80	€ 26,23	€ 20,98		
M01.001.015	Installatore 3^ categoria	h	0,85	€ 25,09	€ 21,33		
A	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 42,31</b>	€ 42,31	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, dim. 530x53 cm completo di ali, rialzi e sporgenza, tipo Dainal	m <sup>2</sup>	2,8	€ 75,00	€ 210,00		
B.3	Isolante termico in pannelli di poliuretano espanso rigido e schiuma polyiso, rivestito con velo skin saturato. Sp. cm 3	m <sup>2</sup>	1,70	€ 20,50	€ 34,85		
B.4	Materiale di consumo per sigillature siliconiche e in schiuma	a corpo	1	€ 3,54	€ 3,54		
B.5	Profilo parasigolo in pvc L 25 mm con rete o asole portaintonaco	m	0,70	€ 1,80	€ 1,26		
B	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 249,65</b>	€ -	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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 2,71</b>	€ 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	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ -</b>	€ -	

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 294,67</b>	€ 43,48	<b>14,75%</b>
F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 47,15</b>		
G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 34,18</b>		
H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 376,00</b>	€ 43,48	<b>11,56%</b>

<p align="center"><b>PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI</b></p> <p align="center"><b>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 DELL'I.P.S.I.A. "E. MANFREDI" DI LUGO – VIA TELLARINI 34/36</b></p>
--

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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 17,96</b>	€ 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 <sup>2</sup>	1,62	€ 25,00	€ 40,50		
B.2	Isolante termico in pannelli di XPS, sp. cm 8	m <sup>2</sup>	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	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 60,05</b>	€ -	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	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 2,71</b>	€ 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	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ -</b>	€ -	

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 80,72</b>	<b>€ 19,13</b>	<b>23,69%</b>
---	---	----------------	----------------	---------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 12,92</b>		
---	-----------------------------	----------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 9,36</b>		
---	-------------------------------	---------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 103,00</b>	<b>€ 19,13</b>	<b>18,57%</b>
---	------------------------	-----------------	----------------	---------------



**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, inclusa 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 <sup>2</sup>

**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	<b>Sommano manodopera</b>				€ -	€ -	

**B - MATERIALI A PIE' D'OPERA**

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1							
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B	<b>Sommano materiali</b>				€ -		

**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 <sup>2</sup>	1,00	€ 0,96	€ 0,96		
C.2					€ -		
C.3					€ -		
C	<b>Sommano noli e trasporti</b>				€ 0,96	€ -	

**D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022**

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A20.001.005	Preparazione del fondo, con isolante acrilico all'acqua	m <sup>2</sup>	1,00	€ 1,66	€ 1,66	€ 0,85	51,00%
A20.010.005b	Tinteggiatura con idropittura a due mani	m <sup>2</sup>	1,00	€ 5,61	€ 5,61	€ 3,87	69,00%
D.3					€ -		
D	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				€ 7,27	€ 4,72	
E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>				€ 8,23	€ 4,72	57,32%
F	<b>Spese generali = 16%</b>				€ 1,32		
G	<b>Utile di impresa = 10%</b>				€ 0,95		
H	<b>TOTALE GENERALE</b>				€ 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", inclusa la preparazione delle superfici murarie con applicazione di fondo fissante ed isolante acrilico all'acqua	m <sup>2</sup>

**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	<b>Sommano manodopera</b>				€ -	€ -	

**B - MATERIALI A PIE' D'OPERA**

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
B.1							
B.2					€ -		
B.3					€ -		
B	<b>Sommano materiali</b>				€ -		

**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 <sup>2</sup>	1,00	€ 0,74	€ 0,74		
C.2					€ -		
C.3					€ -		
C	<b>Sommano noli e trasporti</b>				€ 0,74	€ -	

**D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2021**

Art.	descrizione	u. m.	quantità	p. u.	TOTALE	manodopera	% manod.
A20.001.005	Preparazione del fondo, con isolante acrilico all'acqua	m <sup>2</sup>	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 <sup>2</sup>	1,00	€ 12,30	€ 12,30	€ 6,52	53,00%
D.3					€ -		
D	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2021</b>				€ 13,96	€ 7,37	

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

**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	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 1,96</b>	€ 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	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ -</b>		

**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 <sup>2</sup>	1,00	€ 1,44	€ 1,44		
C.2	Maggiori oneri per uso di pittura ai silossani linea Eco di Kerakoll	m <sup>2</sup>	1,00	€ 0,86	€ 0,86		
C.3					€ -		
C	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 2,30</b>	€ -	

**D - LAVORAZIONI E. P. EMILIA ROMAGNA 2022**

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 <sup>2</sup>	1,00	€ 11,45	€ 11,45	€ 6,64	58,00%
D.3					€ -		
D	<b>Sommano lavorazioni E.P. Emilia Romagna 2022</b>				<b>€ 11,45</b>	€ 6,64	

E	<b>Totale manodopera+materiali+noli/trasporti + lavorazioni E.P. E.R.</b>	<b>€ 15,71</b>	€ 8,60	<b>54,75%</b>
---	---	----------------	--------	---------------

F	<b>Spese generali = 16%</b>	<b>€ 2,51</b>		
---	-----------------------------	---------------	--	--

G	<b>Utile di impresa = 10%</b>	<b>€ 1,82</b>		
---	-------------------------------	---------------	--	--

H	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 20,05</b>	€ 8,60	<b>42,91%</b>
---	------------------------	----------------	--------	---------------

# **ANALISI PREZZI UNITARI**

## **IMPIANTI**

SETTORE: LAVORI PUBBLICI  
SEDE DEL SERVIZIO: PIAZZA CADUTI PER LA LIBERTÀ, 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](mailto:mconti@mail.provincia.ra.it)

**Provincia di Ravenna** - Piazza Caduti per la Libertà, 2 - 48121 Ravenna - Tel. 0544 258111 Fax 0544 258070 - C.F. e P. IVA 00356680397  
Sito web: [www.provincia.ra.it](http://www.provincia.ra.it) - PEC: [provra@cert.provincia.ra.it](mailto:provra@cert.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**

#### **PREMESSA**

Le schede di analisi dei nuovi prezzi di seguito elencate, sono state redatte per tutte quelle voci di computo metrico non riconducibili ai prezziari regionali delle Opere Pubbliche e di Difesa del Suolo della Regione Emilia Romagna (anno 2022) e delle Opere Pubbliche della Regione Lombardia (anno 2022).

Le voci di analisi dei nuovi prezzi sono identificabili con le seguenti sigle:

- APA.000 (opere edili)
- APS.000 (opere strutturali)
- APM.000 (impianti meccanici)
- APE.000 (impianti elettrici e speciali)

Per quanto riguarda le tariffe della monodopera inserite nelle schede di analisi prezzi, è stato fatto riferimento al paragrafo "MANODOPERA" del prezziario regionale delle Opere Pubbliche e di Difesa del Suolo della Regione Emilia Romagna - Anno 2022

## 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 sospensione 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,10 €	0,10 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			0,10 €
			Totale generale (A+B+C)			5,91 €
<b>D) Spese generali</b>			16%			0,95 €
			Totale parziale (A+B+C+D)			6,85 €
<b>E) Utile d'impresa</b>			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.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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>5,46 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>10,64 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,22 €	0,22 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,22 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>16,32 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>2,61 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>18,93 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>1,89 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>20,82 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>20,82 €</b>

## 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 conducibilità 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>0,86 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>2,66 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,03 €	0,03 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,03 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>3,55 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>0,57 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>4,12 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>0,41 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>4,53 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>4,53 €</b>



## 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 conducibilità 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,04 €	0,04 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			0,04 €
			Totale generale (A+B+C)			3,75 €
<b>D) Spese generali</b>			16%			0,60 €
			Totale parziale (A+B+C+D)			4,35 €
<b>E) Utile d'impresa</b>			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 conducibilità 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>1,26 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>2,66 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,05 €	0,05 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,05 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>3,97 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>0,63 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>4,60 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>0,46 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>5,06 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>5,06 €</b>

# 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 conducibilità 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>1,38 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>2,66 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,06 €	0,06 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,06 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>4,10 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>0,66 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>4,75 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>0,48 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>5,23 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>5,23 €</b>

## 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 conducibilità 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,08 €	0,08 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			0,08 €
			Totale generale (A+B+C)			5,36 €
<b>D) Spese generali</b>			16%			0,86 €
			Totale parziale (A+B+C+D)			6,22 €
<b>E) Utile d'impresa</b>			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.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 conducibilità 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>1,63 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>3,72 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,07 €	0,07 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,07 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>5,42 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>0,87 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>6,29 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>0,63 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>6,92 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>6,92 €</b>

# 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 conducibilità 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>1,97 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>3,72 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,08 €	0,08 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,08 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>5,77 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>0,92 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>6,69 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>0,67 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>7,36 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>7,36 €</b>

## 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 conducibilità 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,10 €	0,10 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			0,10 €
			Totale generale (A+B+C)			6,21 €
<b>D) Spese generali</b>			16%			0,99 €
			Totale parziale (A+B+C+D)			7,21 €
<b>E) Utile d'impresa</b>			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.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 conducibilità 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>3,77 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>4,26 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,15 €	0,15 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,15 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>8,17 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>1,31 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>9,48 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>0,95 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>10,43 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>10,43 €</b>



## 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 conducibilità 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,17 €	0,17 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			0,17 €
			Totale generale (A+B+C)			8,80 €
<b>D) Spese generali</b>			16%			1,41 €
			Totale parziale (A+B+C+D)			10,21 €
<b>E) Utile d'impresa</b>			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.029

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 contenimento 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 vie

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Collettore singolo di distribuzione idrosanitaria - Attacchi principali 1" - n. 6 vie	cad	1,00	99,97 €	99,97 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
<b>Totale materiali</b>						<b>99,97 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>Totale manodopera</b>						<b>29,26 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	4,00 €	4,00 €
						0,00 €
<b>Totale noli e trasporti</b>						<b>4,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>133,23 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			16%			21,32 €
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>154,55 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			10%			15,45 €
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>170,00 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			0,00 €
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>170,00 €</b>

## 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.030

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, costituito da:

- n. 2 collettori cromati (uno per acqua fredda ed uno per acqua calda), con valvole di intercettazione singolo circuito;
- n. 1 coppia di supporti in acciaio inox per il fissaggio di ogni collettore;
- n. 1 cassetta di contenimento in plastica con coperchio di chiusura;
- n. 2 valvole di intercettazione generale collettore (un'intercettazione per singolo collettore).

Completi di tappi e raccordi per tubo multistrato.  
Attacchi principali 3/4" - n. 3+2 vie

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Collettore doppio di distribuzione idrosanitaria - Attacchi principali 3/4" - n. 3+2 vie	cad	1,00	117,60 €	117,60 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>117,60 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>26,60 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	4,70 €	4,70 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>4,70 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>148,90 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>23,82 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>172,73 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>17,27 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>190,00 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>190,00 €</b>

**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**

**APM.031**

**cad**

**Descrizione voce**

Fornitura e posa in opera di collettore doppio di distribuzione idrosanitaria preassemblati in cassetta per locali bagno, costituito da:

- n. 2 collettori cromati (uno per acqua fredda ed uno per acqua calda), con valvole di intercettazione singolo circuito;
- n. 1 coppia di supporti in acciaio inox per il fissaggio di ogni collettore;
- n. 1 cassetta di contenimento in plastica con coperchio di chiusura;
- n. 2 valvole di intercettazione generale collettore (un'intercettazione per singolo collettore).

Completi di tappi e raccordi per tubo multistrato.

Attacchi principali 1" - n. 6+5 vie

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Collettore doppio di distribuzione idrosanitaria - Attacchi principali 1" - n. 6+5 vie	cad	1,00	147,60 €	147,60 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>147,60 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>34,58 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	5,90 €	5,90 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>5,90 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			
			<b>16%</b>			
<b>D) Spese generali</b>			<b>30,09 €</b>			
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			
			<b>218,18 €</b>			
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			
			<b>21,82 €</b>			
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			
			<b>240,00 €</b>			
			<b>Arrotondamento</b>			
			<b>0,00 €</b>			
			<b>Prezzo applicato</b>			
			<b>240,00 €</b>			

## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	6,59 €	6,59 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			6,59 €
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>196,34 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			16%			31,41 €
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>227,75 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			10%			22,78 €
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>250,53 €</b>
			Arrotondamento			0,00 €
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>250,53 €</b>

## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Supporto per lavabo sospeso	cad	1,00	91,34 €	91,34 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
<b>Totale materiali</b>						<b>91,34 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>Totale manodopera</b>						<b>5,32 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	3,65 €	3,65 €
						0,00 €
<b>Totale noli e trasporti</b>						<b>3,65 €</b>
					<b>Totale generale (A+B+C)</b>	<b>100,31 €</b>
<b>D) Spese generali</b>					16%	16,05 €
					<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>	<b>116,36 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>					10%	11,64 €
					<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>	<b>128,00 €</b>
					<b>Arrotondamento</b>	<b>0,00 €</b>
					<b>Prezzo applicato</b>	<b>128,00 €</b>

## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>6,19 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>13,30 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,25 €	0,25 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,25 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>19,74 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>3,16 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>22,90 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>2,29 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>25,19 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>25,19 €</b>

**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.037**

### Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

**cad**

**Descrizione voce**

Fornitura e posa in opera di unità esterna mono-split reversibile in pompa di calore con inversione ciclo frigorifero e controllo dello sbrinamento, fluido frigorifero R32, compressore DC inverter.

Alimentazione elettrica 220-240V/1/50Hz.

Potenza frigorifera nominale: 3,2 kW

Potenza termica nominale 3,5 kW.

E' compreso ogni onere ed accessorio relativo al trasporto ed eventuali staffe di sostegno e fissaggio.

Tipo AERMEC mod. SLG350 o equivalente

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Unità esterna mono-split reversibile in pompa di calore - Tipo AERMEC mod. SLG350 o equivalente	cad	1,00	648,08 €	648,08 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	32,40 €	32,40 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-204,14 €	-204,14 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>476,34 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>53,20 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	19,05 €	19,05 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>19,05 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>548,59 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>87,77 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>636,36 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>63,64 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>700,00 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>700,00 €</b>



## 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.038

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad

#### Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di unità interna mono-split reversibile in pompa di calore del tipo a parete a R32, con ventilatore tangenziale a 3 velocità, alette di mandata aria orientabili in orizzontale, alette deflettrici motorizzate azionabili da telecomando per l'orientamento in verticale dell'aria di mandata. Completo di controllo con telecomando a raggi infrarossi (di serie) o tramite WIFIKIT e timer per programmazione funzionamento orario.

Alimentazione elettrica 220-240V/1/50Hz.

Potenza frigorifera nominale: 3,2 kW

Potenza termica nominale 3,5 kW.

E' compreso ogni onere ed accessorio relativo al fissaggio dell'apparecchiatura.

Tipo AERMEC mod. SLG350W o equivalente

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Unità interna mono-split reversibile in pompa di calore a parete - Tipo AERMEC mod. SLG350W o equivalente	cad	1,00	463,53 €	463,53 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	23,18 €	23,18 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-146,01 €	-146,01 €
4						0,00 €
5						0,00 €
<b>Totale materiali</b>						<b>340,70 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>Totale manodopera</b>						<b>53,20 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	13,63 €	13,63 €
						0,00 €
<b>Totale noli e trasporti</b>						<b>13,63 €</b>
<b>Totale generale (A+B+C)</b>						<b>407,52 €</b>
<b>D) Spese generali</b>						<b>16%</b> 65,20 €
<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>						<b>472,73 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>						<b>10%</b> 47,27 €
<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>						<b>520,00 €</b>
<b>Arrotondamento</b>						0,00 €
<b>Prezzo applicato</b>						<b>520,00 €</b>

## 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 prevalenza (P)

Tipo AERMEC serie ANL153HP<sup>\*\*\*\*\*</sup> 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Pompa di calore da esterno aria/acqua - Tipo AERMEC serie ANL153HP <sup>*****</sup> 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 €
<b>Totale materiali</b>						<b>10.363,61 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>Totale manodopera</b>						<b>1.330,00 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	414,54 €	414,54 €
						0,00 €
<b>Totale noli e trasporti</b>						<b>414,54 €</b>
<b>Totale generale (A+B+C)</b>						<b>12.108,15 €</b>
<b>D) Spese generali</b>						<b>16% 1.937,30 €</b>
<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>						<b>14.045,45 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>						<b>10% 1.404,55 €</b>
<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>						<b>15.450,00 €</b>
<b>Arrotondamento</b>						<b>0,00 €</b>

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**

<b>Scheda di analisi nuovo prezzo</b>	<b>APM.040</b>
<b>Unità di Misura Articolo (U.M.A.)</b>	<b>cad</b>

Descrizione voce
------------------

Fornitura e posa in opera di pompa di calore da esterno aria/acqua, con compressori scroll ad alta efficienza, ventilatori assiali ad inverter, 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 e impostazione dei parametri di funzionamento della macchina.

- Potenza termica nominale (Taria -5°C - Tacqua 45/40°C): 36,8 kW
- Alimentazione elettrica 400V-3-50Hz.

Nella seguente configurazione:

L - Esecuzione silenziosa

.J - Ventilatori inverter

02 - Kit idronico integrato con pompa a bassa prevalenza e pompa di riserva

Tipo AERMEC serie ANL292°H°L°J°02 o equivalente

ACCESSORI MONTATI IN FABBRICA O FORNITI SEPARATAMENTE

- n. 1 ANL292HL02\_(I) Sovraprezzo inverter su circolatore
- n. 1 GP3 Griglie di protezione
- n. 1 RIF32 Rifasatore di corrente
- n. 1 VT13 Gruppo antivibranti in gomma
- n. 1 MODU485-BL 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Pompa di calore da esterno aria/acqua - Tipo AERMEC serie ANL292°H°L°J°°02 o equivalente	cad	1,00	20.633,27 €	20.633,27 €
2		Incidenza materiali di consumo 10% di 1	%	1,00	2.063,33 €	2.063,33 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-6.808,98 €	-6.808,98 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>15.887,62 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>1.596,00 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	635,50 €	635,50 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>635,50 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>18.119,12 €</b>
			16%			2.899,06 €
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>21.018,18 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			10%			2.101,82 €

Totale complessivo (A+B+C+D+E)	23.120,00 €
Arrotondamento	0,00 €
Prezzo applicato	23.120,00 €

## 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.041

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

a corpo

#### Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di accessori per il funzionamento in cascata delle pompe di calore della ditta AERMEC o equivalente, costituite da:

- n. 1 VMF-E6 Controllo centralizzato
- n. 1 VMF-CRP Modulo accessorio per sistema VMF
- n. 2 SPLW Sonda di temperatura dell'acqua d'impianto
- n. 1 KSAE Sonda aria esterna.

E' compreso ogni onere ed accessorio relativo alla configurazione e collaudo da parte di personale tecnico specializzato.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Accessori per il funzionamento in cascata delle pompe di calore della ditta AERMEC o equivalente	a corpo	1,00	1.142,68 €	1.142,68 €
2		sconto medio su materiale 30% di 1	%	1,00	-342,80 €	-342,80 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
<b>Totale materiali</b>						<b>799,88 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>Totale manodopera</b>						<b>212,80 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	32,00 €	32,00 €
						0,00 €
<b>Totale noli e trasporti</b>						<b>32,00 €</b>
					<b>Totale generale (A+B+C)</b>	<b>1.044,67 €</b>
<b>D) Spese generali</b>					16%	167,15 €
					<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>	<b>1.211,82 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>					10%	121,18 €
					<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>	<b>1.333,00 €</b>
					Arrotondamento	0,00 €
					<b>Prezzo applicato</b>	<b>1.333,00 €</b>



## 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.043

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad

#### Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di separatore centrifugo ad alta efficienza per la rimozione di solidi sedimentabili, idoneo per impianti di potabilizzazione ed impianti ad uso tecnologico, comprensivo di:

- camera di accelerazione tangenziale completa di piastra di turbolazione
- camera di separazione completa di piastra deflettore per la separazione dei solidi sedimentabili e l'inversione del flusso di acqua trattata
- camera di raccolta e decantazione completa di sistema di spurgo

Dati tecnici:

Portata minima m³/h: 7,0

Portata massima m³/h: 10,0

Raccordi ingresso/uscita: 1 1/4"

Raccordi di scarico: 1"

Pressione di esercizio min./max. bar: 1/10

Granulometria max. particelle mm: 10

Temperatura min./max. acqua °C: 5-30

Temperatura min./max. ambiente °C: 5-40

Altezza totale mm: 775

Diametro mm: 220

Tipo BWT serie Cillit-TORNADO CT 125 o equivalente

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Separatore centrifugo ad alta efficienza - Tipo BWT serie Cillit-TORNADO CT 125 o equivalente	cad	1,00	2.761,54 €	2.761,54 €
2		Incidenza materiali di consumo 3% di 1	%	1,00	82,85 €	82,85 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-853,32 €	-853,32 €
4						0,00 €
5						0,00 €
<b>Totale materiali</b>						<b>1.991,07 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>Totale manodopera</b>						<b>106,40 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	79,64 €	79,64 €
						0,00 €
<b>Totale noli e trasporti</b>						<b>79,64 €</b>
					<b>Totale generale (A+B+C)</b>	<b>2.177,12 €</b>
<b>D) Spese generali</b>					16%	348,34 €
					<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>	<b>2.525,45 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>					10%	252,55 €
					<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>	<b>2.778,00 €</b>
					Arrotondamento	0,00 €
					<b>Prezzo applicato</b>	<b>2.778,00 €</b>



## 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.044

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: 1"1/2
  - Portata filtrazione ( $\Delta p$  0,2 bar) m<sup>3</sup>/h: 9,0
  - Portata filtrazione ( $\Delta p$  0,5 bar) m<sup>3</sup>/h: 14,0
  - Portata filtrazione ( $\Delta p$  0,7 bar) m<sup>3</sup>/h: 20,0
  - Capacità filtrante  $\mu m$ : 90
  - Pressione esercizio min./max. bar: 2-16
- Tipo BWT serie CILLIT-Eurodiago 1"1/2 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 1"1/2 o equivalente	cad	1,00	396,95 €	396,95 €
2		Incidenza materiali di consumo 3% di 1	%	1,00	7,94 €	7,94 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-121,47 €	-121,47 €
4						0,00 €
5						0,00 €
Totale materiali						283,43 €
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	11,34 €	11,34 €
						0,00 €
Totale noli e trasporti						11,34 €
D) Spese generali						
					Totale generale (A+B+C)	347,96 €
					16%	55,67 €
					Totale parziale (A+B+C+D)	403,64 €
E) Utile d'impresa					10%	40,36 €
					Totale complessivo (A+B+C+D+E)	444,00 €
					Arrotondamento	0,00 €
					Prezzo applicato	444,00 €

**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 ( $\Delta p$  0,2 bar) m<sup>3</sup>/h: 11,0
  - Portata filtrazione ( $\Delta p$  0,5 bar) m<sup>3</sup>/h: 18,0
  - Portata filtrazione ( $\Delta p$  0,7 bar) m<sup>3</sup>/h: 22,0
  - Capacità filtrante  $\mu m$ : 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>296,24 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>53,20 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	11,85 €	11,85 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>11,85 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>361,29 €</b>
			16%			57,81 €
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>419,09 €</b>
			10%			41,91 €
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>461,00 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>461,00 €</b>

## 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 lanciimpulsi
- 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
<b>Totale materiali</b>						<b>2.119,53 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>Totale manodopera</b>						<b>319,20 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	84,78 €	84,78 €
						0,00 €
<b>Totale noli e trasporti</b>						<b>84,78 €</b>
					<b>Totale generale (A+B+C)</b>	<b>2.523,51 €</b>
<b>D) Spese generali</b>					<b>16%</b>	<b>403,76 €</b>
					<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>	<b>2.927,27 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>					<b>10%</b>	<b>292,73 €</b>
					<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>	<b>3.220,00 €</b>

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.047**

**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 20 kg di prodotto ad azione sgrassante e detergente per circuiti tecnologici (serie CILLIT-HS CLEANER SG o equivalente)
- n. 1 confezione da 20 kg di additivo condizionante bilanciato a base di polialchilammine e poliacrilati per circuiti tecnologici (serie CILLIT-HS 030 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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	1.124,03 €	1.124,03 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	56,20 €	56,20 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-354,07 €	-354,07 €
4						0,00 €
5						0,00 €
<b>Totale materiali</b>						<b>826,16 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>Totale manodopera</b>						<b>159,60 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	33,05 €	33,05 €
						0,00 €
<b>Totale noli e trasporti</b>						<b>33,05 €</b>
					<b>Totale generale (A+B+C)</b>	<b>1.018,81 €</b>
<b>D) Spese generali</b>					<b>16%</b>	<b>163,01 €</b>
					<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>	<b>1.181,82 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>					<b>10%</b>	<b>118,18 €</b>
					<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>	<b>1.300,00 €</b>
					<b>Arrotondamento</b>	<b>0,00 €</b>
					<b>Prezzo applicato</b>	<b>1.300,00 €</b>

## 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.048

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad

#### Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di defangatore con magneti, corpo in ottone, attacchi filettati femmina, rubinetto di scarico con portagomma, completo di coibentazione.

Pmax d'esercizio: 10 bar.

Campo di temperatura: 0-110 °C.

Capacità di separazione particelle: fino a 5 µm.

Tipo CALEFFI serie 546319 - Diam. 2" o equivalente.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Defangatore con magneti - Tipo CALEFFI serie 546319 - Diam. 2" o equivalente.	cad	1,00	242,24 €	242,24 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	12,11 €	12,11 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-76,30 €	-76,30 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>178,04 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>31,92 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	7,12 €	7,12 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>7,12 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>217,08 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>34,73 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>251,82 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>25,18 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>277,00 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>277,00 €</b>

## 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.049

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad

#### Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di defangatore con magneti, corpo in acciaio verniciato con polveri epossidiche, attacchi flangiati PN 16, accoppiamento con controflangia EN 1092-1, completo di coibentazione.

Pmax d'esercizio: 10 bar.

Campo di temperatura: 0-100 °C.

Capacità di separazione particelle: fino a 5 µm.

Tipo CALEFFI serie 546660 - DN 65 o equivalente.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Defangatore con magneti -Tipo CALEFFI serie 546660 - DN 65 o equivalente.	cad	1,00	1.273,48 €	1.273,48 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	63,67 €	63,67 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-401,15 €	-401,15 €
4						0,00 €
5						0,00 €
<b>Totale materiali</b>						<b>936,01 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>Totale manodopera</b>						<b>53,20 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	37,44 €	37,44 €
						0,00 €
<b>Totale noli e trasporti</b>						<b>37,44 €</b>
<b>D) Spese generali</b>						
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>1.026,65 €</b>
					<b>16%</b>	<b>164,26 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>1.190,91 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>					<b>10%</b>	<b>119,09 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>1.310,00 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>1.310,00 €</b>

## 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.050

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 (materiale a quadro: centrale idrica acqua piovane - CED - impianto radiante)

- 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° 2 ALM 1225 ALIMENTATORE BARRA DIN 12V-25W

- n° 3 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 ADF 485 CONVERTITORE RTU/MODBUS 250 DEVICES

- n° 1 SWH 005 SWITCH ETHERNET A 5 PORTE

PIANO TERRA (materiale in campo: centrale idrica acqua piovane - CED - impianto radiante)

- n° 12 SAB 002 Sonda temperatura ambiente - SEGNALE PT1000 - CAMPO DI MISURA 1..50°C - MONTAGGIO A PARETE

- n° 1 MAS 620/T/AL MISCELATORE TERMOSTATICO TELEGESTIBILE - DN3/4" - CON FUNZIONE ANTILEGIONELLA - PROTOCOLLO DI COMUNICAZIONE MODBUS - ALIM. 230V

- n° 1 SAF 002 Sonda temperatura a filo - SEGNALE PT1000 - CAMPO 0..100°C

- n° 1 YDG 250/INOX VALVOLA A SFERA INOX 2 VIE DIAM. 2"

- n° 1 CVH 058 MOTORE ROTATIVO 90° REVERSIBILE

PIANO 1° (materiale a quadro: impianto radiante)

- n° 1 ALM 1225 ALIMENTATORE BARRA DIN 12V-25W

- n° 3 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° 12 SAB 002 SONDA TEMPERATURA AMBIENTE - SEGNALE PT1000 - CAMPO DI MISURA 1..50°C - MONTAGGIO A PARETE

- n° 1 CST 800 CONCENTRATORE SONDE PER ESPANSIONE INGRESSI SEGNALI TIPO PT1000/T5 - COMUNICAZIONE MODBUS RTU SU PORTA RS485 - ALIM. 12V

- n° 1 GIS 062 COPPIA POZZETTI IN OTTONE PER SONDE (62 mm + 18 mm)

- n° 1 IWG - Implementazione Web-Garage

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Sistema di supervisione e termoregolazione, marca COSTER-GROUP serie Coster-Web-YLC o equivalente	a corpo	1,00	23.698,47 €	23.698,47 €
2		Incidenza materiali di consumo 2% di 1	%	1,00	473,97 €	473,97 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-7.251,73 €	-7.251,73 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>16.920,71 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	21,00	28,11 €	590,31 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	21,00	25,09 €	526,89 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>1.117,20 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	676,83 €	676,83 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>676,83 €</b>
					<b>Totale generale (A+B+C)</b>	<b>18.714,73 €</b>

D) Spese generali	16%	2.994,36 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	21.709,09 €
E) Utile d'impresa	10%	2.170,91 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	23.880,00 €
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	23.880,00 €

## 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.063

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 40.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Isolante per tubazioni costituito da lastra flessibile in elastomero sintetico estruso - s x D = 40 x 40.	m	1,00	14,31 €	14,31 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
<b>Totale materiali</b>						<b>14,31 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>Totale manodopera</b>						<b>6,92 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,57 €	0,57 €
						0,00 €
<b>Totale noli e trasporti</b>						<b>0,57 €</b>
<b>D) Spese generali</b>						
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>21,80 €</b>
			16%			3,49 €
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>25,29 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			10%			2,53 €
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>27,82 €</b>
			Arrotondamento			0,00 €
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>27,82 €</b>

## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>15,74 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>6,92 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,63 €	0,63 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,63 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>23,28 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>3,73 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>27,01 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>2,70 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>29,71 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>29,71 €</b>

# 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.)

m<sup>2</sup>

### 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
<b>Totale materiali</b>						<b>61,41 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>Totale manodopera</b>						<b>26,60 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	2,46 €	2,46 €
						0,00 €
<b>Totale noli e trasporti</b>						<b>2,46 €</b>
<b>D) Spese generali</b>						
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>90,46 €</b>
			16%			14,47 €
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>104,94 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			10%			10,49 €
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>115,43 €</b>
			Arrotondamento			0,00 €
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>115,43 €</b>

## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
<b>Totale materiali</b>						<b>29,17 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>Totale manodopera</b>						<b>5,32 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	1,17 €	1,17 €
						0,00 €
<b>Totale noli e trasporti</b>						<b>1,17 €</b>
					<b>Totale generale (A+B+C)</b>	<b>35,66 €</b>
<b>D) Spese generali</b>					16%	5,71 €
					<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>	<b>41,36 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>					10%	4,14 €
					<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>	<b>45,50 €</b>
					<b>Arrotondamento</b>	<b>0,00 €</b>
					<b>Prezzo applicato</b>	<b>45,50 €</b>

## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,97 €	0,97 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			0,97 €
			Totale generale (A+B+C)			47,58 €
<b>D) Spese generali</b>			16%			7,61 €
			Totale parziale (A+B+C+D)			55,19 €
<b>E) Utile d'impresa</b>			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.074

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 20 (3/4") Q = 5 PN 16.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Contatore di metri cubi per acqua fredda. Diametro nominale 20 (3/4") Q = 5 PN 16.	cad	1,00	38,66 €	38,66 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
Totale materiali						38,66 €
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	1,55 €	1,55 €
						0,00 €
Totale noli e trasporti						1,55 €
<b>D) Spese generali</b>						
			Totale generale (A+B+C)			66,80 €
			16%			10,69 €
			Totale parziale (A+B+C+D)			77,49 €
<b>E) Utile d'impresa</b>			10%			7,75 €
			Totale complessivo (A+B+C+D+E)			85,24 €
			Arrotondamento			0,00 €
			Prezzo applicato			85,24 €



**LAVORI DI AMPLIAMENTO DELLA SEDE DELL'I.T.G. "C. MORIGIA" E DELLA  
SUCCURSALE DEL LICEO SCIENTIFICO "A. ORIANI" DI RAVENNA**

**APM.075**

**cad**

Fornitura e posa in opera di unità di trattamento aria, in configurazione recuperatore a sezioni affiancate, costituita da:

- Struttura dell'involucro in profilati di alluminio con angoli interni smussati e angolari in nylon rinforzato con fibra di vetro
- Pannelli sandwich di tamponamento con spessore 50 mm, isolamento in poliuretano densità 45 kg/m³, fissati al telaio mediante profili ferma pannello, in totale assenza di viti
- Superficie esterna pannellatura in acciaio zincato preverniciato, spessore 0.60 mm
- Superficie interna pannellatura in acciaio zincato, spessore 0.60 mm
- Basamento in acciaio zincato
- Tetto di protezione anti-intemperie, in lamiera verniciata

Dotata di:

- Sezione filtrante Coarse 70% / G4 sull'estrazione
- Sezione ventilante di estrazione (15.000 m³/h - 300 Pa) con due ventilatori affiancati plug-fan con motore Brushless , cadauno equipaggiato con proprio inverter, sportello di manutenzione dotato di micro e griglia di protezione antinfortunio
- Sezione di recupero a piastre alluminio-alluminio, diagonale, con pre-filtro Coarse 70% / G4 sulla presa aria esterna, vasca raccolta condensa con scarico
- Gruppo di 3 serrande in alluminio motorizzabili, per presa-aria-esterna, espulsione-con-recupero, espulsione-senza-recupero (free-cooling), con griglia antipioggia
- Sezione filtrante ePM1 55% / F7 / A in mandata a valle del recuperatore
- Sezione batteria di scambio alette in alluminio, tubi in rame, 1 rango, aria immessa 20°C con acqua di alimentazione 40°C, salto termico 5°C, predisposta per valvola miscelatrice
- Sezione di umidificazione completa di umidificatore a vapore saturo secco a pressione atmosferica, del tipo ad elettrodi immersi, alimentazione trifase, potenza assorbita 33,75 kW, segnale di comando modulante 0-10 Vcc, capacità massima di umidificazione 45,0 kg/h, lunghezza lancia 1,65 m, separatore di gocce e vasca raccolta condensa in acciaio inox
- Sezione ventilante di immissione (17.000 m³/h - 350 Pa) con due ventilatori affiancati plug-fan con motore Brushless , cadauno equipaggiato con proprio inverter, sportello di manutenzione dotato di micro e griglia di protezione antinfortunio
- Termoregolazione precablata adeguata per la regolazione della UTA, composta da/logiche attuate
- Quadro elettrico di potenza e termoregolazione precablato
- Vano tecnico di contenimento valvola miscelatrici a servizio della batteria di scambio e produttore di vapore

Alimentazione elettrica trifase (3 x 400 Vca - 50Hz).

Portata mandata: 17.000 mc/h - Pressione statica utile 350 Pa

Portata ripresa: 15.000 mc/h - Pressione statica utile 300 Pa

Tipo AERMEC serie NCD 14E + NCD 13B (vano tecnico) o equivalente

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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Unità di trattamento aria - Tipo AERMEC serie NCD 14E + NCD 13B (vano tecnico) o equivalente	cad	1,00	69.118,78 €	69.118,78 €
2		Incidenza materiali di consumo 10% di 1	%	1,00	6.911,88 €	6.911,88 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-22.809,20 €	-22.809,20 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>53.221,46 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>3.192,00 €</b>

C) Noli e trasporti						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	2.128,86 €	2.128,86 €
						0,00 €
			Totale noli e trasporti			2.128,86 €
			Totale generale (A+B+C)			58.542,32 €
D) Spese generali			16%			9.366,77 €
			Totale parziale (A+B+C+D)			67.909,09 €
E) Utile d'impresa			10%			6.790,91 €
			Totale complessivo (A+B+C+D+E)			74.700,00 €
			Arrotondamento			0,00 €
			Prezzo applicato			74.700,00 €

## 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.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 parapiovra 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>2.111,06 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>212,80 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	84,44 €	84,44 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>84,44 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>2.408,31 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>385,33 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>2.793,64 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>279,36 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>3.073,00 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>3.073,00 €</b>

## 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.078

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad

#### Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di scaldacqua a pompa di calore aria-acqua monoblocco murale, per la produzione di acqua calda sanitaria, avente le seguenti caratteristiche:

- Compressore rotativo e ventilatore assiale modulante autoadattante con portata d'aria standard 100+200 m³/h, per la massima silenziosità di funzionamento;
- Condensatore a serpentino avvolto sull'esterno della virola senza alcun contatto con l'acqua sanitaria;
- Dispositivi di sicurezza per alta e bassa pressione del circuito gas;
- Resistenza elettrica integrativa da 1,2 kW, posta su flangia 5 bulloni Ø 75 mm rimovibile per la manutenzione;
- Caldaia smaltata con trattamento a 850°C;
- Anodo di magnesio anticorrosione e anodo elettronico in titanio;
- Coibentazione in poliuretano espanso con spessore medio di 41 mm privo di CFC e HCFC;
- Rivestimento esterno in lamiera di acciaio zincato e preverniciato;
- Pannello di controllo con display.

Dati tecnici:

- Classe di efficienza Energetica ErP: A+;
- COP: 2,90 W (Valori ottenuti con temperatura dell'aria esterna 7 °C ed umidità relativa 87%, temperatura dell'acqua in ingresso 10 °C e temperatura 53 °C - EN 16147 / 812/2013 / 814/2013)
- Potenza elettrica assorbita media in pompa di calore: 250 W
- Potenza elettrica assorbita max in pompa di calore: 350 W
- Pressione massima di esercizio: 8 bar
- Potenza resistenza elettrica: 1200 W
- Rendimento stagionale: 119,3 % (Valori ottenuti con temperatura dell'aria esterna 7 °C ed umidità relativa 87%, temperatura dell'acqua in ingresso 10 °C e temperatura 53 °C - EN 16147 / 812/2013 / 814/2013)
- Fluido refrigerante ecologico: R-134a
- GWP 1430
- Co2 equivalenti 0,86.

Tipo ARISTON serie Nuos EVO A+ 150 WH - Capacità accumulo: 150 litri

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Scaldacqua a pompa di calore aria-acqua monoblocco murale - Tipo ARISTON serie Nuos EVO A+ 150 WH - Capacità accumulo: 150 litri	cad	1,00	1.544,98 €	1.544,98 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	77,25 €	77,25 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-486,67 €	-486,67 €
4						0,00 €
5						0,00 €
<b>Totale materiali</b>						<b>1.135,56 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>Totale manodopera</b>						<b>425,60 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	45,42 €	45,42 €
						0,00 €
<b>Totale noli e trasporti</b>						<b>45,42 €</b>

	Totale generale (A+B+C)	1.606,58 €
D) Spese generali	16%	257,05 €
	Totale parziale (A+B+C+D)	1.863,64 €
E) Utile d'impresa	10%	186,36 €
	Totale complessivo (A+B+C+D+E)	2.050,00 €
	Arrotondamento	0,00 €
	Prezzo applicato	2.050,00 €

**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.079**

### Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

**a corpo**

**Descrizione voce**

Fornitura e posa in opera di kit espulsione aria e presa aria esterna scaldacqua a pompa di calore, con tubo in polipropilene diam. 125/125 mm con isolamento termico ed acustico, completo di curve, pezzi speciali, griglie a muro, accessori per il montaggio e quanto altro occorre per dare l'opera completa e funzionante.

Composto dai seguenti materiali:

- n. 4 tubi lineari da 1 m diam. 125 mm
- n. 2 curve a 90° diam. 125 mm
- n. 2 griglie circolari per tubo diam. 125 mm
- isolamento termico-acustico dei condotti.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Kit espulsione aria e presa aria esterna scaldacqua a pompa di calore	a corpo	1,00	209,66 €	209,66 €
2		Incidenza materiali di consumo 10% di 1	%	1,00	20,97 €	20,97 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-69,19 €	-69,19 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>161,44 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>106,40 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	6,46 €	6,46 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>6,46 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			
			<b>16%</b>			
<b>D) Spese generali</b>			<b>43,89 €</b>			
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			
			<b>318,18 €</b>			
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			
			<b>31,82 €</b>			
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			
			<b>350,00 €</b>			
			<b>Arrotondamento</b>			
			<b>0,00 €</b>			
			<b>Prezzo applicato</b>			
			<b>350,00 €</b>			

## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>C) Noli e trasporti</b>						
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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>C) Noli e trasporti</b>						
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.)

 $dm^2$ 

**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 dm<sup>2</sup>.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>7,80 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>1,60 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,31 €	0,31 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,31 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>9,71 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>1,55 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>11,26 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>1,13 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>12,39 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>12,39 €</b>

## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>11,18 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>13,30 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,45 €	0,45 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,45 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>24,93 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>3,99 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>28,92 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>2,89 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>31,81 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>31,81 €</b>

## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
<b>Totale materiali</b>						<b>166,86 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>Totale manodopera</b>						<b>10,64 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	6,67 €	6,67 €
						0,00 €
<b>Totale noli e trasporti</b>						<b>6,67 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>184,17 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			16%			29,47 €
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>213,64 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			10%			21,36 €
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>235,00 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			0,00 €
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>235,00 €</b>

## 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 acciaio 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		bocchetta a doppio ordine di alette singolarmente orientabili. - Tipo TECNOVENTIL mod. DAV SC + PSI + CT o equivalente. Dimensioni: 200x150 mm	cad	1,00	81,34 €	81,34 €
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 €
<b>Totale materiali</b>						<b>59,78 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>Totale manodopera</b>						<b>10,64 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	2,39 €	2,39 €
						0,00 €
<b>Totale noli e trasporti</b>						<b>2,39 €</b>
<b>Totale generale (A+B+C)</b>						<b>72,81 €</b>
<b>D) Spese generali</b>						<b>16%</b> 11,65 €
<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>						<b>84,46 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>						<b>10%</b> 8,45 €
<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>						<b>92,91 €</b>
<b>Arrotondamento</b>						0,00 €
<b>Prezzo applicato</b>						<b>92,90 €</b>



## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
<b>Totale materiali</b>						<b>30,68 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>Totale manodopera</b>						<b>5,32 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	1,23 €	1,23 €
						0,00 €
<b>Totale noli e trasporti</b>						<b>1,23 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>37,23 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			16%			5,96 €
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>43,18 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			10%			4,32 €
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>47,50 €</b>
			Arrotondamento			0,00 €
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>47,50 €</b>

## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
<b>Totale materiali</b>						<b>43,38 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>Totale manodopera</b>						<b>5,32 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	1,74 €	1,74 €
						0,00 €
<b>Totale noli e trasporti</b>						<b>1,74 €</b>
					<b>Totale generale (A+B+C)</b>	<b>50,43 €</b>
<b>D) Spese generali</b>					16%	8,07 €
					<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>	<b>58,50 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>					10%	5,85 €
					<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>	<b>64,35 €</b>
					Arrotondamento	0,00 €
					<b>Prezzo applicato</b>	<b>64,35 €</b>

## 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.096

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad

#### Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di valvola di bilanciamento con flussometro per lettura diretta della portata, corpo valvola e flussometro in ottone, valvola a sfera per regolazione portata, flussometro a scala graduata con indicatore portata a movimento magnetico, completa di coibentazione.

Pmax d'esercizio: 10 bar.

Campo di temperatura: -10÷110 °C.

Max percentuale di glicole: 50 %.

Tipo CALEFFI serie 132902 o equivalente - Diam. 2"

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Valvola di bilanciamento - Tipo CALEFFI serie 132902 o equivalente - Diam. 2"	cad	1,00	151,83 €	151,83 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>151,83 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>37,24 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	6,07 €	6,07 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>6,07 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>195,14 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>31,22 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>226,36 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>22,64 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>249,00 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>249,00 €</b>



# 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,19 €	0,19 €
						0,00 €
Totale noli e trasporti						0,19 €
<b>Totale generale (A+B+C)</b>						9,28 €
<b>D) Spese generali</b>						16%
						1,48 €
<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>						10,76 €
<b>E) Utile d'impresa</b>						10%
						1,08 €
<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>						11,84 €
<b>Arrotondamento</b>						0,00 €
<b>Prezzo applicato</b>						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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>4,84 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>4,26 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,19 €	0,19 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,19 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>9,29 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>1,49 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>10,78 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>1,08 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>11,86 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>11,86 €</b>

**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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>7,63 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>4,79 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,31 €	0,31 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,31 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			
			<b>16%</b>			
<b>D) Spese generali</b>			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			
			<b>10%</b>			
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			
			<b>Arrotondamento</b>			
			<b>Prezzo applicato</b>			



**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**

**APM.111**

 $m^2$ 

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/m<sup>2</sup> 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>54,49 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>6,38 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	2,18 €	2,18 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>2,18 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			
			<b>63,05 €</b>			
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			
			<b>10,09 €</b>			
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			
			<b>73,14 €</b>			
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			
			<b>7,31 €</b>			
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			
			<b>80,45 €</b>			
			<b>Arrotondamento</b>			
			<b>0,00 €</b>			
			<b>Prezzo applicato</b>			
			<b>80,45 €</b>			

## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>41,94 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>13,30 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	1,68 €	1,68 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>1,68 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>56,92 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>9,11 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>66,03 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>6,60 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>72,63 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>72,63 €</b>

## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>C) Noli e trasporti</b>						
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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>C) Noli e trasporti</b>						
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.120

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

a corpo

#### Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di apparecchiature per la gestione della pompa sommersa ed i livelli della vasca di accumulo per acque piovane, costituite da:

- n. 1 inverter tipo DAB Active Driver Plus M/M 1,5 per il comando ed il controllo di elettropompa sommersa, comprensivo di sensore di pressione, sensore di flusso e convertitore di frequenza elettronico

- n. 20 metri cavo schermato 4 x 1,5 mm<sup>2</sup> di collegamento pompa/inverter

E' inoltre compreso quanto altro occorre per dare l'opera finita e funzionante.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Apparecchiature per la gestione della pompa sommersa	a corpo	1,00	504,06 €	504,06 €
2		Incidenza materiali di consumo 5% di 1	%	1,00	25,20 €	25,20 €
3		sconto medio su materiale 30% di 1+2	%	1,00	-158,78 €	-158,78 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>370,48 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>106,40 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	14,82 €	14,82 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>14,82 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>491,70 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>78,67 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>570,37 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>57,04 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>627,41 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>627,41 €</b>

**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.)** $dm^2$ **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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>6,69 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>1,60 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto (4%)	%	1,0	0,27 €	0,27 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,27 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>8,56 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			16%			1,37 €
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>9,93 €</b>
			10%			0,99 €
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>10,92 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>10,92 €</b>

## 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

Oneri per conferimento in impianti autorizzati dei seguenti rifiuti urbani e speciali non pericolosi: - terre e rocce non contenenti sostanze pericolose (CER 170504), presso impianto di recupero autorizzato

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Oneri per conferimento materiale di scavo in impianti autorizzati desumibile dal Listino delle Opere Pubbliche della Lombardia	t	1,00	10,65 €	10,65 €
2						0,00 €
3						0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
Totale materiali						10,65 €
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto				0,00 €
						0,00 €
Totale noli e trasporti						0,00 €
Totale generale (A+B+C)						10,65 €
D) Spese generali						16% 1,70 €
Totale parziale (A+B+C+D)						12,35 €
E) Utile d'impresa						10% 1,24 €
Totale complessivo (A+B+C+D+E)						13,59 €
Arrotondamento						0,00 €
Prezzo applicato						13,59 €

# **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.001**

**Unità di Misura Articolo (U.M.A.)**

**cad**

### **Descrizione voce**

ALIMENTATORE KNX F.p.o. di alimentatore KNX 640mA , con due uscite: KNX e 30 V CC per dispositivi aggiuntivi. Possono essere collegati in parallelo due alimentatori identici sulla stessa linea. L'alimentatore KNX dispone di un'uscita relè senza potenziale come contatto di segnalazione per i messaggi di funzionamento o di diagnostica. Tensione nominale: 220-240 V AC, 50/60 Hz Mezzo KNX: TP256 Tensione in uscita KNX: 28-31 V DC SELV Corrente di uscita: 640 mA (tutte le uscite) 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. MTN6513-1202 o equivalente.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	267,91 €	267,91 €
2		Sconto	%	30,00%	-80,37 €	-80,37 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>187,54 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,02	28,11 €	0,64 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,30	25,09 €	7,53 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>8,17 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>195,70 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>31,31 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>227,01 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>22,70 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>249,72 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>249,72 €</b>

# 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.002

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad

### Descrizione voce

ACCOPIATORE KNX F.p.o. di accoppiatore SpaceLogic KNX. Per il collegamento logico e isolamento elettrico delle linee e delle aree. Dispositivo utilizzabile come accoppiatore di linea/dorsale, oppure come ripetitore. Il dispositivo supporta KNX Security. Questa opzione può essere attivata tramite il software ETS. Come accoppiatore KNX Secure, il dispositivo consente inoltre di comunicazioni sicure e non sicure. Inoltre, l'accesso al dispositivo stesso (ad es. per un download) è protetto da KNX Security. Montaggio su guide DIN E60715. Larghezza dispositivo: 1 modulo, circa 18 mm E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Schneider cod. MTN6500-0101 o equivalente.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	288,62 €	288,62 €
2		Sconto	%	30,00%	-86,59 €	-86,59 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>202,04 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,22	28,11 €	6,30 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,10	25,09 €	2,51 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>8,80 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>210,84 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>33,73 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>244,57 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>24,46 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>269,03 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>269,03 €</b>

# **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.003**

**Unità di Misura Articolo (U.M.A.)**

**cad**

### **Descrizione voce**

ATTUATORE COMMUTAZIONE KNX F.p.o. di attuatore Commutazione KNX REG-K/4x230/16 modalità manuale: Consente la commutazione indipendente di quattro carichi mediante contatti di chiusura. Luscita di commutazione a 230V può essere gestita da interruttori manuali. Montaggio su guida DIN EN60715. Tensione nominale: 230 V CA, 50-60 Hz Corrente di commutazione: 16 A, cosφ= 0.6 Larghezza dispositivo: 4moduli = circa 72mm 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. MTN647593 o equivalente.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	268,70 €	268,70 €
2		Sconto	%	30,00%	-80,61 €	-80,61 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>188,09 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,11	28,11 €	3,18 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,20	25,09 €	5,02 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>8,20 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>196,29 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>31,41 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>227,69 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>22,77 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>250,46 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>250,46 €</b>

# 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.004

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad

### Descrizione voce

WEBSERVER F.p.o. di SpaceLynk webserver e controllore logico. Consente di configurare e visualizzare la soluzione domotica KNX, integrata con sistemi a protocollo Modbus (con utilizzo di modelli Modbus preconfigurati (31 dispositivi), BacNET (2000 punti), ed EnOcean. Offre funzione di interfaccia utente per controllo (con piantine personalizzate oppure con visualizzazione a widget) e gestione delle funzioni, funzione gateway per la comunicazione tra dispositivi, memoria, analisi e invio dati, controllo eventi via e-mail in caso di problemi. Integrazione con dispositivi di terze parti su RS-232 (IR,AV), programmazione, streaming telecamere, registro dati con andamenti, controllo da locale o remoto del sistema con connessione su porta ethernet. Certificazione BACnet - ""BACnet Application Specific Controller (B-ASC)"" Alimentazione: 24 Vcc, 2 W Larghezza dispositivo: 3 moduli, circa 54 mm E' inoltre compreso quanto

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	3.942,59 €	3.942,59 €
2		Sconto	%	30,00%	-1.182,78 €	-1.182,78 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>2.759,81 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	4,19	28,11 €	117,70 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,10	25,09 €	2,51 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>120,21 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>2.880,02 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>460,80 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>3.340,83 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>334,08 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>3.674,91 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>3.674,91 €</b>

## 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.007

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad

#### Descrizione voce

GATEWAY KNX DALI F.p.o. di Gateway KNX DALI 2 Multi-Master, controllo individuale di 64 ECG e 8 sensori di presenza e luminosità DALI2 (EN 62386- 303 e EN 62386-304). Compatibile KNX Secure, DALI DT8 (Tunable White, RGB, XY e HSV, Dim to Warm), illuminazione di emergenza. Dispositivo configurabile con software ETS ed eConfigure KNX di Schneider Electric. Tensione di alimentazione: 120-240 V C/CC, 50/60 Hz Uscite: 1x DALI D+, D-, DC 16-18 V (isolamento base, non SELV), 250 mA max, a prova di cortocircuito Interfacce: KNX, Ethernet RJ-45, DALI Larghezza dispositivo: 4 moduli = approx. 72 mm E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Schneider cod. MTN6725-0101 o equivalente.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
A) Materiali						
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	509,83 €	509,83 €
2		Sconto	%	30,00%	-152,95 €	-152,95 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			356,88 €
B) Manodopera						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,62	25,09 €	15,55 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			15,55 €
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)			372,43 €
D) Spese generali			16%			59,59 €
			Totale parziale (A+B+C+D)			432,02 €
E) Utile d'impresa			10%			43,20 €
			Totale complessivo (A+B+C+D+E)			475,22 €
			Arrotondamento			0,00 €
			Prezzo applicato			475,22 €



## 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.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

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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>55,79 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>2,51 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>58,30 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>9,33 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>67,62 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>6,76 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>74,39 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>-0,10 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>74,29 €</b>

## 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

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>155,98 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>2,51 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>158,49 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>25,36 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>183,85 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>18,38 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>202,23 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>202,23 €</b>

# **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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>139,69 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>6,10 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>145,79 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>23,33 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>169,12 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>16,91 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>186,03 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>-0,02 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>186,01 €</b>

## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>272,73 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>1.596,00 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>1.868,73 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>299,00 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>2.167,73 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>216,77 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>2.384,50 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>2.384,50 €</b>

## 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.014

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

m

#### Descrizione voce

CAVO DI SEGNALE CANBUS F.p.o. di canale di segnale CANBUS di colore blu resistente al fuoco PH120, conduttori solidi di rame rosso 2x0,75 120 Ohm di impedenza, classificazione secondo reazione al fuoco: Euroclasse Cca s1b d1 a1. E' incluso ogni onere ed accessorio per dare l'opera finita e perfettamente funzionante. Tipo Notifier codice CBUS2075-FR o equivalente.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
A) Materiali						
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	4,20 €	4,20 €
2		Sconto	%	35,00%	-1,47 €	-1,47 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
Totale materiali						2,73 €
B) Manodopera						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,01	25,09 €	0,28 €
8						0,00 €
Totale manodopera						0,28 €
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)	3,01 €
D) Spese generali					16%	0,48 €
					Totale parziale (A+B+C+D)	3,49 €
E) Utile d'impresa					10%	0,35 €
					Totale complessivo (A+B+C+D+E)	3,84 €
					Arrotondamento	0,00 €
					Prezzo applicato	3,84 €

## 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

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 simili. 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>1,10 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>1,44 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>2,54 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>0,41 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>2,94 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>0,29 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>3,23 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,01 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>3,24 €</b>

## 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.031

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: 15 conduttori

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	4,52 €	4,52 €
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>4,52 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>3,26 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>7,78 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>1,25 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>9,03 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>0,90 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>9,93 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>-0,01 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>9,92 €</b>

# 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

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>1,73 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>2,51 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>4,24 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>0,68 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>4,92 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>0,49 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>5,41 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>5,41 €</b>

# 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

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>1,15 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>2,26 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>3,41 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>0,55 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>3,95 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>0,40 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>4,35 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>4,35 €</b>

## 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.058

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

m

#### Descrizione voce

Canale portacavi in pvc rigido, divisibile in scomparti, completo di coperchio, installato a parete o soffitto inclusi raccordi e terminali:  
100 x 80 mm

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
A) Materiali						
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	17,41 €	17,41 €
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			17,41 €
B) Manodopera						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,40	25,09 €	10,04 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			10,04 €
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)			27,45 €
D) Spese generali			16%			4,39 €
			Totale parziale (A+B+C+D)			31,84 €
E) Utile d'impresa			10%			3,18 €
			Totale complessivo (A+B+C+D+E)			35,02 €
			Arrotondamento			0,01 €
			Prezzo applicato			35,03 €

## 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.064

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

m

#### Descrizione voce

CANALE 400x75 Canale in acciaio zincato con processo Sendzimir, conforme UNI EN 10346, lunghezza del singolo elemento 3 m, a fondo cieco o forato coperchio escluso, compresi tutti i pezzi speciali quali curve, giunzioni, salite/discese e fissaggi ANTISISMICI a mensola o a sospensione: sezione 400 x 75 mm, spessore 12/10.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	29,71 €	29,71 €
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>29,71 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,20	28,11 €	5,62 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,40	25,09 €	10,04 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>15,66 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>45,37 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>7,26 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>52,63 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>5,26 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>57,89 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,02 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>57,91 €</b>

## 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.079

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad

#### Descrizione voce

RIPRISTINO ATTRAVERSAMENTI PARETI EI120 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 120 per tubazioni o canale multiple.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	269,83 €	269,83 €
2		Sconto	%	10,00%	-26,98 €	-26,98 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>242,84 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>39,15 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>281,99 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>45,12 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>327,11 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>32,71 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>359,82 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>359,82 €</b>



# 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.081

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad.

### Descrizione voce

F.p.o. di armadio Rack 24 Unità cablato e collaudato in laboratorio da tecnici specializzati. Il cablaggio si intende per i soli apparati Bosch di nostra fornitura e con specifiche di cablaggio standard (le caratteristiche dell'armadio e di cablaggio standard sono disponibili a richiesta). Il cablaggio di qualsiasi altro apparato non di nostra fornitura, qualsiasi specifica di cablaggio diversa dal cablaggio standard, o qualsiasi attività di cablaggio aggiuntivo, dovranno essere preventivamente dichiarati e saranno soggetti ad una quotazione aggiuntiva. Eventuale programmazione software è da intendersi come programmazione standard di base per testare le funzionalità del sistema a scopo di collaudo in laboratorio. Eventuali programmazioni software aggiuntive sono soggette a quotazione separata. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Bosch cod. RACK-

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	cad.	1,00	4.300,00 €	4.300,00 €
2		Sconto	%	48,00%	-2.064,00 €	-2.064,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	2,73 €	2,73 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>2.238,73 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>51,69 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	A corpo	1,0	500,00 €	500,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>500,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>2.790,42 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>446,47 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>3.236,88 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>323,69 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>3.560,57 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>3.560,57 €</b>

## 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.082

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad.

#### Descrizione voce

F.p.o. di switch Barox LTL-802GBTME. Certificato EN54-16 per Paviro. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Barox cod. LTL-802GBTME o equivalente.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
A) Materiali						
1		Offerta o Prezzo di listino	cad.	1,00	700,00 €	700,00 €
2		Sconto	%	18,00%	-126,00 €	-126,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			574,00 €
B) Manodopera						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,20	28,11 €	5,62 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,00	25,09 €	25,20 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			30,82 €
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)			604,82 €
D) Spese generali			16%			96,77 €
			Totale parziale (A+B+C+D)			701,59 €
E) Utile d'impresa			10%			70,16 €
			Totale complessivo (A+B+C+D+E)			771,75 €
			Arrotondamento			0,00 €
			Prezzo applicato			771,75 €

## 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.083

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad.

#### Descrizione voce

F.p.o. di transceiver per fibra monomodale per PRA-MPS3. Distanza max. 10Km. Connettore duplex LC. Certificato EN54-16 e ISO7240-16. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Bosch cod. PRA-SFPLX o equivalente.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
A) Materiali						
1		Offerta o Prezzo di listino	cad.	1,00	170,00 €	170,00 €
2		Sconto	%	18,00%	-30,60 €	-30,60 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			139,40 €
B) Manodopera						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,20	28,11 €	5,62 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,07	25,09 €	1,87 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			7,49 €
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)			146,89 €
D) Spese generali			16%			23,50 €
			Totale parziale (A+B+C+D)			170,39 €
E) Utile d'impresa			10%			17,04 €
			Totale complessivo (A+B+C+D+E)			187,43 €
			Arrotondamento			0,00 €
			Prezzo applicato			187,43 €

# 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.084

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad.

### Descrizione voce

F.p.o. di controller (non amplificato). Matrice Smart Switching 32 x 4 con DSP su ogni uscita. regolazione delay fino a 10s per ogni uscita. 12 Zone x 4 canali o 6 zone A/B x 2 canali. Ad un controllore è possibile collegare fino a 2 amplificatori PVA-2P500 + 1 PVA-2P500 di scorta, per un carico massimo di 2000W. E' necessario un controller per sistema. In grado di gestire fino a 20 router, 16 postazioni di chiamata e fino a 468 circuiti altoparlanti. gestione fino a 80 ingressi audio locali (sugli amplificatori). 100 messaggi memorizzabili per un tempo totale pari a 85 minuti. 12 contatti in ingresso e 12 contatti in uscita. 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-4CR12 o equivalente.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	cad.	1,00	1.874,00 €	1.874,00 €
2		Sconto	%	18,00%	-337,32 €	-337,32 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>1.536,68 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,20	28,11 €	5,62 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	3,06	25,09 €	76,89 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>82,51 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>1.619,19 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>259,07 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>1.878,26 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>187,83 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>2.066,09 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>2.066,09 €</b>

## 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.085

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad.

#### Descrizione voce

F.p.o. di Router. 24 Zone x 4 canali o 12 Zone A/B x 2 canali. Ad un router è possibile collegare fino a 4 amplificatori PVA-2P500 + 2 PVA-2P500 di scorta, per un carico massimo di 4000W in configurazione monocanale. Ogni zona gestisce un carico da 2 W a 500W max Connessione al controller via CanBus. 24 contatti in ingresso e 24 contatti in uscita. 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-4R24 o equivalente.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
A) Materiali						
1		Offerta o Prezzo di listino	cad.	1,00	1.640,00 €	1.640,00 €
2		Sconto	%	18,00%	-295,20 €	-295,20 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			1.344,80 €
B) Manodopera						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,20	28,11 €	5,62 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	2,65	25,09 €	66,59 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			72,21 €
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)			1.417,01 €
D) Spese generali			16%			226,72 €
			Totale parziale (A+B+C+D)			1.643,73 €
E) Utile d'impresa			10%			164,37 €
			Totale complessivo (A+B+C+D+E)			1.808,10 €
			Arrotondamento			0,00 €
			Prezzo applicato			1.808,10 €

## 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.086

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad.

#### Descrizione voce

F.p.o. di amplificatore ad alta efficienza 2 x 500W in classe D. Rapporto Segnale / Rumore > 104 dB. L'amplificatore può essere utilizzato anche in standalone. Si connette al controller Paviro attraverso RJ45 che trasporta i 4 canali della matrice. Dotato di ingresso standard per funzionamento in modalità standalone (utilizzabile come input locale quando connesso in un sistema PAVIRO). Connessione di controllo attraverso CanBus su RJ45. 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-2P500 o equivalente.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	cad.	1,00	2.225,00 €	2.225,00 €
2		Sconto	%	18,00%	-400,50 €	-400,50 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>1.824,50 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,20	28,11 €	5,62 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	3,68	25,09 €	92,35 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>97,97 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>1.922,47 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>307,59 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>2.230,06 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>223,01 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>2.453,07 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>2.453,07 €</b>

# 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.087

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad.

### Descrizione voce

F.p.o. di carica batterie EN54-4 per sistemi EVAC completo di batterie. Concepito per i sistemi per la comunicazione al pubblico e per l'emergenza, per garantire che le batterie di sistema siano sempre cariche. L'unità è montabile a rack, caricabatterie piombo-acido e fornisce 12 V per i componenti di sistema che utilizzano esclusivamente tale alimentazione. Questo caricabatterie è interamente conforme e certificato secondo lo standard EN 5474. Il caricabatterie è un dispositivo intelligente, di qualità superiore, controllato tramite microprocessore. E' inoltre compreso quanto altro occorre per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Bosch cod. PLN-24CH12 o equivalente.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	cad.	1,00	1.444,00 €	1.444,00 €
2		Sconto	%	18,00%	-259,92 €	-259,92 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>1.184,08 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,20	28,11 €	5,62 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	2,31	25,09 €	57,96 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>63,58 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>1.247,66 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>199,63 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>1.447,28 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>144,73 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>1.592,01 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>1.592,01 €</b>

# 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>495,18 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>3,01 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>498,19 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>79,71 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>577,90 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>57,79 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>635,69 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>635,69 €</b>



## 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.090

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad.

#### Descrizione voce

F.p.o. di proiettore di suono modello ""Design"" bidirezionale da 10W (max 15W) 100 V in ABS bianco (RAL 9010). Potenza selezionabile: 10W-5W-2,5W-1,2W, 90dB SPLmax@1kHz/ 80dB SPL1.1, risposta in frequenza 75Hz-20kHz, angolo di apertura 1KHz/4KHz: 165°/60°. IP65, Morsetto ceramico con fusibile, 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. LP1-BC10E-1 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	%	18,00%	-18,72 €	-18,72 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			Totale materiali			85,28 €
B) Manodopera						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,10	28,11 €	2,81 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,43	25,09 €	10,82 €
8						0,00 €
			Totale manodopera			13,63 €
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)			98,91 €
D) Spese generali			16%			15,83 €
			Totale parziale (A+B+C+D)			114,73 €
E) Utile d'impresa			10%			11,47 €
			Totale complessivo (A+B+C+D+E)			126,21 €
			Arrotondamento			0,00 €
			Prezzo applicato			126,21 €

## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>45,10 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>7,21 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>52,31 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>8,37 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>60,68 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>6,07 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>66,75 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>66,75 €</b>

# 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.092

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad.

### Descrizione voce

F.p.o. di proiettore di suono modello ""Design"" da 10W (max 15W) 100 V in ABS bianco (RAL 9010). Potenza selezionabile: 10W-5W-2,5W-1,2W, 96dB SPLmax@1kHz/ 86dB SPL1.1, risposta in frequenza 75Hz-20kHz, angolo di apertura 1KHz/4KHz: 220°/65°. IP65, Morsetto ceramico con fusibile, 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. LP1-UC10E-1 o equivalente.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	cad.	1,00	93,00 €	93,00 €
2		Sconto	%	18,00%	-16,74 €	-16,74 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>76,26 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,10	28,11 €	2,81 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,37	25,09 €	9,38 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>12,19 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>88,45 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>14,15 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>102,60 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>10,26 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>112,86 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>112,86 €</b>

# 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 antifiama LC1-MFD. Completo di copertura antifiama 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

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>28,70 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>22,66 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>51,36 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>8,22 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>59,58 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>5,96 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>65,54 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>65,54 €</b>

## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>164,43 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>18,17 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>182,60 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>29,22 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>211,82 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>21,18 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>233,00 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>233,00 €</b>

## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>78,00 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>7,92 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>85,92 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>13,75 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>99,66 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>9,97 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>109,63 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,01 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>109,64 €</b>

## 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, resistente 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 mm<sup>2</sup> F.p.o. di cavo schermato flessibile a due conduttori per impianto EVAC, resistente 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.098

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

a corpo

#### Descrizione voce

ONERI PER PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO IMPIANTO EVAC EDIFICIO ESISTENTE Oneri per programmazione e messa in servizio dell'impianto di Diffusione Sonora per Evacuazione dell'edificio esistente, facente capo alla centrale (EVAC.1). 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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	85,29 €	85,29 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>85,29 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	14,34	28,11 €	403,18 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	7,17	25,09 €	179,93 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>583,12 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>668,41 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>106,95 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>775,35 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>77,54 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>852,89 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>852,89 €</b>

## 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.099

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

a corpo

#### Descrizione voce

ONERI PER PROGRAMMAZIONE E MESSA IN SERVIZIO IMPIANTO EVAC STRALCIO 1 Oneri per programmazione e messa in servizio dell'impianto di Diffusione Sonora per Evacuazione relativo alla parte di nuova realizzazione oggetto dello Stralcio 1 (Riferito comunque alla centrale EVAC.2). La voce si intende comprensiva di: - supporto a campo eseguito da personale tecnico qualificato; - collegamento ed interfacciamento alla centrale dell'edificio esistente (EVAC.1); - 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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	80,68 €	80,68 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>80,68 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	13,57	28,11 €	381,41 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	6,78	25,09 €	170,22 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>551,62 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>632,31 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>101,17 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>733,48 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>73,35 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>806,82 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>806,82 €</b>

## 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.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 accessorio per la perfetta regola d'arte.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>37,31 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>29,31 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>66,61 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>10,66 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>77,27 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>7,73 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>85,00 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>85,00 €</b>

## 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.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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>39,84 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>51,69 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>91,53 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>14,64 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>106,17 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>10,62 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>116,79 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>116,79 €</b>

# **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 mm<sup>2</sup> 1.5 e dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>23,31 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>27,90 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>51,21 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>8,19 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>59,40 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>5,94 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>65,34 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>65,34 €</b>



# **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 mm<sup>2</sup> 1.5 e dei morsetti del tipo a mantello o similare. Il tutto posto in opera a perfetta regola d'arte.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>21,46 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>39,15 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>60,61 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>9,70 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>70,30 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>7,03 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>77,33 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,01 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>77,34 €</b>

# 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 mm<sup>2</sup> 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

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>41,66 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>33,52 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>75,18 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>12,03 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>87,21 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>8,72 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>95,93 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>95,93 €</b>

# **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 mm<sup>2</sup> 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

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>43,88 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>33,52 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>77,40 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>12,38 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>89,79 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>8,98 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>98,77 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>-0,01 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>98,76 €</b>

## 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 mm<sup>2</sup> 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

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>44,87 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>36,03 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>80,90 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>12,94 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>93,85 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>9,38 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>103,23 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>-0,01 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>103,22 €</b>

# **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

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>41,90 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>46,17 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>88,07 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>14,09 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>102,16 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>10,22 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>112,38 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>-0,01 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>112,37 €</b>

# 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 SEGNALEZIONE 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 l'utilizzo 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

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>2.253,64 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>78,29 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>2.331,93 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>373,11 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>2.705,04 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>270,50 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>2.975,55 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>2.975,55 €</b>

# 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.126

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

a corpo

### Descrizione voce

CLS 24 POWER 12Ah - CENTRALE ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA E SEGNALEZIONE 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, 12Ah. Adatta al montaggio a parete dimensioni 466 x 253x116,50. Il sistema è concepito per l'utilizzo 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

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	1.945,21 €	1.945,21 €
2		Sconto	%	22,00%	-427,95 €	-427,95 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	17,68 €	17,68 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>1.534,95 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>78,29 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>1.613,24 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>258,12 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>1.871,35 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>187,14 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>2.058,49 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>2.058,49 €</b>

## 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 all'interno 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>119,22 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>12,85 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>132,06 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>21,13 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>153,20 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>15,32 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>168,51 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,01 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>168,52 €</b>

## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>121,73 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>16,80 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>138,53 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>22,16 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>160,69 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>16,07 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>176,76 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>176,76 €</b>

# 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>143,46 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>16,61 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>160,06 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>25,61 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>185,67 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>18,57 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>204,24 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,01 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>204,25 €</b>

# 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 polycarbonato di colore bianco, classe di isolamento III, grado di protezione IP65; dim. L = 200, h = 141, p = 65 mm. Con ottiche a fascio rotosimetrico. 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>97,83 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>17,01 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>114,83 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>18,37 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>133,21 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>13,32 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>146,53 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>146,53 €</b>

# 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>262,47 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>15,59 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>278,06 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>44,49 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>322,55 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>32,26 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>354,81 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>-0,01 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>354,80 €</b>

## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>123,90 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>16,78 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>140,68 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>22,51 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>163,19 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>16,32 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>179,50 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>179,50 €</b>

## 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.142

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

a corpo

#### Descrizione voce

MESSA IN SERVIZIO IMPIANTO CENTRALIZZATO ILLUMINAZIONE DI EMERGENZA Oneri per Start-up, Engineering, Programmazione e messa in servizio dell'Impianto di Illuminazione di Emergenza effettuato da personale specializzato. 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
2		Sconto	%	22,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	420,60 €	420,60 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>420,60 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	70,00	28,11 €	1.967,70 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	65,00	25,09 €	1.630,85 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>3.598,55 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>4.019,15 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>643,06 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>4.662,22 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>466,22 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>5.128,44 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>5.128,44 €</b>

# 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>89,31 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>21,37 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>110,68 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>17,71 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>128,39 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>12,84 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>141,23 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>141,23 €</b>



## 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.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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>98,96 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>23,68 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>122,64 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>19,62 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>142,26 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>14,23 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>156,49 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>156,49 €</b>

# 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>127,86 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>30,59 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>158,45 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>25,35 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>183,80 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>18,38 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>202,18 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>202,18 €</b>

## 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: 3210lm - 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>72,35 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>12,04 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>84,39 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>13,50 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>97,89 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>9,79 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>107,68 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>-0,01 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>107,67 €</b>

## 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 prismaticizzato - Temperatura di colore 3000K - Potenza 1x49w LED - Indice resa cromatica >90 - Flusso luminoso apparecchio: 4356lm - 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.153

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad

### Descrizione voce

L01 - POSA A PLAFONE F.p.o. di pannello LED per installazione a plafone mediante accessorio Kit cornice plafone 60x60. - 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+A01490) o equivalente.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	152,40 €	152,40 €
2		Sconto	%	35,00%	-53,34 €	-53,34 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>99,06 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,96	25,09 €	24,10 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>24,10 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>123,16 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>19,71 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>142,87 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>14,29 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>157,15 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>157,15 €</b>

# 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 downlight per installazione a parete - Corpo in pressofusione alluminio - Grado di protezione ip65 - UGR<22 ottica asimmetrica - Temperatura di colore 3000K - Potenza 1x50W LED - Indice resa cromatica >90 - Flusso luminoso apparecchio: 4549 lm - Efficienza luminosa: 90,98 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 BEGA modello Applique (Cod. 33386S) o equivalente.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	841,40 €	841,40 €
2		Sconto	%	10,00%	-84,14 €	-84,14 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>757,26 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,00	28,11 €	0,00 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,69	25,09 €	17,31 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>17,31 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>774,57 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>123,93 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>898,50 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>89,85 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>988,35 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>988,35 €</b>

# 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.163

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

a corpo

### Descrizione voce

QVC.NAS.00 F.p.o. di Quadro Valle Contatori Nuovo Ampliamento Scuola [QVC.NAS.00], costituito cassetta in poliestere per posa a parete, con grado di protezione IP55, realizzata e certificata in classe II, completo di porta di chiusura frontale, serrature a chiave yale, pannelli porta apparecchiature, avente dimensioni adeguate a contenere le apparecchiature secondo lo schema elettrico di progetto. 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. 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

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	750,00 €	750,00 €
2		Sconto	%	5,00%	-37,50 €	-37,50 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>712,50 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	5,84	28,11 €	164,07 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	4,67	25,09 €	117,16 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>281,23 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>993,73 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>159,00 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>1.152,73 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>115,27 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>1.268,00 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>1.268,00 €</b>



# 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.163.a

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

a corpo

### Descrizione voce

QG.NAS.00 F.p.o. del Quadro Generale Nuovo Ampliamento Scuola [QG.NAS.00], 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.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	14.723,00 €	14.723,00 €
2		Sconto	%	5,00%	-736,15 €	-736,15 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>13.986,85 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	29,47	28,11 €	828,52 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	23,58	25,09 €	591,61 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>1.420,12 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>15.406,97 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>2.465,12 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>17.872,09 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>1.787,21 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>19.659,30 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>19.659,30 €</b>

## 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.164

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

a corpo

#### Descrizione voce

QE.NAS.10 F.p.o. del Quadro Elettrico Piano Primo [QE.NAS.10], 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

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	a corpo	1,00	4.831,00 €	4.831,00 €
2		Sconto	%	5,00%	-241,55 €	-241,55 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>4.589,45 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	15,84	28,11 €	445,35 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	12,67	25,09 €	318,01 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>763,36 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>5.352,81 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>856,45 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>6.209,26 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>620,93 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>6.830,19 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>6.830,19 €</b>

# 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.174

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad

### Descrizione voce

DIGITAL COMMUNICATOR F.p.o. di sistema di comunicazione digitale per connessione supervisionata e trasmissione di allarmi, guasti e segnalazioni tecniche a Centro di Controllo o utente. Apparato con doppia connessione di comunicazione: TCP/IP e GPRS/3G/4G. Specifiche tecniche: ingresso PSTN per la conversione di SIA (livello 1-3), SIA Hex, Contact ID da combinatori esistenti; 8 ingressi di cui 4 a doppio bilanciamento; 4 uscite controllabili da remoto; protocollo di allarme IP integrato di SOS ACCESSO V4; invio di allarmi via SMS ed e-mail; trasmissione degli allarmi TCP/IP via Internet e/o 3G/4G al centro di ricezione allarmi; trasmissione crittografata delle informazioni; funzione di monitoraggio continua del collegamento con polling tra il router e il centro di ricezione allarmi; fino a 4 telecamere IP collegabili via porta Ethernet separata; opzioni di gestione remota tramite APP

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	1.719,00 €	1.719,00 €
2		Sconto	%	33,00%	-567,27 €	-567,27 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	45,07 €	45,07 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>1.196,80 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>106,40 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>1.303,20 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>208,51 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>1.511,71 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>151,17 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>1.662,88 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>1.662,88 €</b>

## 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.175

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad

#### Descrizione voce

SCHEDA INTERFACCIAMENTO CENTRALI IRAI F.p.o. di scheda servizi con 2 porte seriali RS232/RS485 per stampante e terminali LCD e 2 porte per collegamento sulla rete tra le centrali, optoisolamento tra i nodi della rete e distanza tra le centrali fino a 500 metri, fino a 16 loop (massimo 8 centrali da 2 loop ciascuna). La voce si intende comprensiva di ogni onere necessario ed occorrente per l'installazione e per dare il lavoro finito a regola d'arte. Tipo Notifier codice AM82-2S2C o equivalente.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	cad	1,00	376,00 €	376,00 €
2		Sconto	%	45,00%	-169,20 €	-169,20 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	0,00 €	0,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>206,80 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	1,30	28,11 €	36,42 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	1,04	25,09 €	26,00 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>62,42 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>269,22 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>43,07 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>312,29 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>31,23 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>343,52 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>343,52 €</b>

## 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.181

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 e delle attuazioni necessarie; - interfacciamento con la centrale dell'edificio esistente; - quanto altro necessario per il completamento dell'impianto, il funzionamento dello stesso.

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
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	8,00 €	8,00 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>8,00 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	10,31	28,11 €	289,87 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	5,16	25,09 €	129,37 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>419,24 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>427,24 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>68,36 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>495,60 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>49,56 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>545,16 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>545,16 €</b>

## 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 canale 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>4,72 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>19,27 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>23,99 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>3,84 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>27,83 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>2,78 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>30,61 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,02 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>30,63 €</b>

## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>22,70 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>50,59 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>73,29 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>11,73 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>85,01 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>8,50 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>93,51 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,01 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>93,52 €</b>



## 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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>16,13 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>25,09 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>41,22 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>6,60 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>47,82 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>4,78 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>52,60 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>52,60 €</b>

# **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 (€)
<b>A) Materiali</b>						
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>9,86 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>12,55 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>22,41 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>3,58 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>25,99 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>2,60 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>28,59 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,01 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>28,60 €</b>

## 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.205

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

m

#### Descrizione voce

Fornitura e posa in opera su canalizzazioni predisposte di cavo per dorsale di edificio dedicata M-bus (metricbus) per il collegamento degli elementi e dei moduli di contabilizzazione, compreso di attestazione, connessione, derivazione. Tipo guaina : CPR Cca-s1,d0,a1

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	0,90 €	0,90 €
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>0,90 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>2,51 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>3,41 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>0,55 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>3,95 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>0,40 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>4,35 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,01 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>4,36 €</b>

## 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.206

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

m

#### Descrizione voce

Fornitura e posa in opera su canalizzazioni predisposte di cavo per dorsale di edificio dedicata a bus Modbus tipo 3x2x22AWG Belden 8777 Tipo guaina : CPR Cca-s1,d0,a1

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	m	1,00	0,74 €	0,74 €
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 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>0,74 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
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 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>2,51 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>3,25 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>0,52 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>3,77 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>0,38 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>4,15 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>4,15 €</b>

## 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.209

Unità di Misura Articolo (U.M.A.)

cad.

#### Descrizione voce

Fornitura e posa in opera di Unbreakable Power Supply (U.P.S.) o gruppo di continuità, in formato TOWER, per alimentazione impianto campane Inizio/Fine Lezioni. · Ingresso: monofase 230 V (da 176 a 282 V), 50 / 60 Hz +/- 3 Hz. · Uscita monofase 230 V, 50 Hz. · Distorsione armonica della tensione: 5% al 100% del carico. · Batterie al piombo ermetiche senza manutenzione. · Possibilità di batterie esterne per l'estensione dell'autonomia. · Vita attesa Tipica 5 anni. · Autonomia (al 100% del carico): 5 · 10 min; (al 50% del carico): 15 · 25 min (a seconda della potenza). · Comunicazione standard USB, DB9, RS232. · Livello di rumore 45 dBA. · Altitudine massima (senza declassamento) 3000 m. · Temperatura di funzionamento da 0 a 40 °C. · Umidità relativa di funzionamento da 0 al 95%. · Conforme alla direttiva RoHS e a marchio CE. Il Prezzo si intende comprensivo della posa in locale predisposto

Descrizione			U.M.	Q.tà	costo U.M. (€)	importo (€)
<b>A) Materiali</b>						
1		Offerta o Prezzo di listino	cad.	1,00	144,70 €	144,70 €
2		Sconto	%	0,00%	0,00 €	0,00 €
3		Materiale di consumo	A corpo	1,00	6,44 €	6,44 €
4						0,00 €
5						0,00 €
			<b>Totale materiali</b>			<b>151,14 €</b>
<b>B) Manodopera</b>						
6	M01.001.025	Installatore 5° categoria	ora	0,50	28,11 €	14,06 €
7	M01.001.035	Installatore 3° categoria	ora	0,75	25,09 €	18,82 €
8						0,00 €
			<b>Totale manodopera</b>			<b>32,87 €</b>
<b>C) Noli e trasporti</b>						
9		Trasporto	%	0,0	0,00 €	0,00 €
						0,00 €
			<b>Totale noli e trasporti</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Totale generale (A+B+C)</b>			<b>184,02 €</b>
<b>D) Spese generali</b>			<b>16%</b>			<b>29,44 €</b>
			<b>Totale parziale (A+B+C+D)</b>			<b>213,46 €</b>
<b>E) Utile d'impresa</b>			<b>10%</b>			<b>21,35 €</b>
			<b>Totale complessivo (A+B+C+D+E)</b>			<b>234,80 €</b>
			<b>Arrotondamento</b>			<b>0,00 €</b>
			<b>Prezzo applicato</b>			<b>234,80 €</b>

## 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 €