



Provincia di Ravenna

Settore Lavori Pubblici

SERVIZIO MANUTENZIONE E GESTIONE DEL  
PATRIMONIO

LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO  
ATTRaverso la sostituzione di manti di copertura del polo  
TECNICO PROFESSIONALE DI LUGO SEDE DELL'I.T.C.G. "G. COMPAGNONI" -  
I.T.I.S. "G. MARCONI" VIA LUMAGNI, 26/28 - LUGO (RA).

### PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO

*"Finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU"*

Presidente: Sig. Michele De Pascale	Consigliere con delega all'Edilizia Scolastica : Sig.ra Maria Luisa Martinez
Dirigente Responsabile del Settore: Ing. Paolo Nobile	Responsabile del Servizio: Ing. Marco Conti
Firme:	
RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:	Ing. Paolo Nobile
PROGETTISTA COORDINATORE:	Ing. Marco Conti
COORD. SICUREZZA PROGETTAZIONE:	Ing. Marco Conti
PROGETTISTI OPERE MURARIE:	ing. Marco Conti, geom. Sara Vergallo geom. Antonio Mancini
COLLABORATORI ALLA PROGETTAZIONE	
ELABORAZIONE GRAFICA:	geom. Sara Vergallo
0 EMISSIONE	MC, SV, AM
Rev. Descrizione	Redatto:

TITOLO ELABORATO:

### ANALISI PREZZI

Elaborato num:	Revisione:	Data:	Scala:	Nome file:
L	0	29/10/2021		L-Analisi Prezzi ITCG Coperti 2021.doc

**PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI**

codice EPU	Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo	u.m.
A.P. 01	Rimozione di lattonerie in lamiera di rame esistenti di qualsiasi tipo compresi i canali di gronda, converse, scossaline, con sviluppo fino a 800 mm poste a qualsiasi altezza.	m

**ANALISI DEL PREZZO**

**A - MANODOPERA**

art.	qualifica	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
A.1	Rimozione canali gronda	m	1,00	6,34	€ 6,34
M01.01.020	Operaio comune/Manovale	h	0,04	24,34	€ 0,97
A.4					
<b>A</b>	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 7,31</b>

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	p.u	TOTALE
<b>B</b>	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ -</b>

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
B01.061.005	Trasporto a discarica controllata	m <sup>3</sup>	0,02	47,85	€ 0,96
C.3	Oneri di discarica	kg	3,36	0,01	€ 0,03
<b>C</b>	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 0,99</b>

<b>D</b>	<b>Totale manodopera + materiali + noli/trasporti</b>	<b>€ 8,30</b>
----------	---	---------------

<b>E</b>	<b>Spese generali =15 %</b>	<b>€ 1,25</b>
----------	-----------------------------	---------------

<b>F</b>	<b>Utile d'impresa = 10%</b>	<b>€ 0,95</b>
----------	------------------------------	---------------

<b>G</b>	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 10,50</b>
----------	------------------------	----------------

**PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI**

codice EPU	Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo	u.m.
A.P. 02	Smontaggio e rimozione di guaina impermeabilizzante di qualsiasi tipo - mono o doppia armatura, semplice o ardesiata, incollata o posata a fiamma al supporto (fino a 2 strati) - compreso smontaggio e rimozione di guaina doppia nei risvolti verticali dei muretti di coronamento ancorata alla struttura sottostante posti in opera a qualsiasi quota e di qualsiasi dimensione e sviluppo.	m <sup>2</sup>

**ANALISI DEL PREZZO**

**A - MANODOPERA**

art.	qualifica	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
A.1	manto bituminoso doppio strato	m <sup>2</sup>	1,00	5,34	€ 5,34
M01.01.020	Operaio comune/Manovale	h	0,02	24,34	€ 0,49
A.4					
<b>A</b>	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 5,83</b>

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	p.u	TOTALE
<b>B</b>	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ -</b>

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
B01.061.005	Trasporto a discarica controllata	m <sup>3</sup>	0,03	47,85	€ 1,44
C.3	Oneri di discarica	kg	7	0,60	€ 4,20
<b>C</b>	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 5,64</b>

<b>D</b>	<b>Totale manodopera + materiali + noli/trasporti</b>	<b>€ 11,46</b>
<b>E</b>	<b>Spese generali =15 %</b>	<b>€ 1,72</b>
<b>F</b>	<b>Utile d'impresa = 10%</b>	<b>€ 1,32</b>
<b>G</b>	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 14,50</b>

**PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI**

codice EPU	Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo	u.m.
A.P. 03	Smontaggio e rimozione di pacchetto isolante di qualsiasi tipo dello spessore di cm 10, incollato al supporto - compresa sottostante barriera al vapore in guaina bituminosa da mm 3 perfettamente tagliata perimetralmente posti in opera a qualsiasi quota e di qualsiasi dimensione e sviluppo.	m <sup>2</sup>

**ANALISI DEL PREZZO**

**A - MANODOPERA**

art.	qualifica	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
A.1	Rimozione isolante	m <sup>2</sup>	0,10	10,00	€ 1,00
M01.01.004	Operaio comune/Manovale	h	0,04	24,34	€ 0,97
A.4					
<b>A</b>	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 1,97</b>

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

art.	descrizione	u.m	quantità	p.u	TOTALE
<b>B</b>	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ -</b>

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

art.	descrizione	u.m	quantità	costo/orario	TOTALE
B01.061.005	Trasporto a discarica controllata	m <sup>3</sup>	0,10	47,85	€ 4,79
C.3	Oneri di discarica	kg	6	0,60	€ 3,60
<b>C</b>	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 8,39</b>

D	<b>Totale manodopera + materiali + noli/trasporti</b>	€	<b>10,36</b>
---	---	---	--------------

E	<b>Spese generali =15 %</b>	€	<b>1,55</b>
---	-----------------------------	---	-------------

F	<b>Utile d'impresa = 10%</b>	€	<b>1,19</b>
---	------------------------------	---	-------------

G	<b>TOTALE GENERALE</b>	€	<b>13,10</b>
---	------------------------	---	--------------

**PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI**

codice EPU	Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo	u.m.
A.P. 04	Smontaggio e rimozione di pacchetto isolante di qualsiasi tipo dello spessore di cm 6, incollato al supporto - compresa sottostante barriera al vapore in guaina bituminosa da mm 3 perfettamente tagliata perimetralmente posti in opera a qualsiasi quota e di qualsiasi dimensione e sviluppo.	m <sup>2</sup>

**ANALISI DEL PREZZO**

**A - MANODOPERA**

art.	qualifica	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
A.1	Rimozione isolante	m <sup>2</sup>	0,06	5,80	€ 0,35
M01.01.004	Operaio comune/Manovale	h	0,04	24,34	€ 0,97
A.4					
<b>A</b>	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 1,32</b>

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

art.	descrizione	u.m	quantità	p.u	TOTALE
<b>B</b>	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ -</b>

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

art.	descrizione	u.m	quantità	costo/orario	TOTALE
B01.061.005	Trasporto a discarica controllata	m <sup>3</sup>	0,06	47,85	€ 2,87
C.3	Oneri di discarica	kg	5	0,60	€ 3,00
<b>C</b>	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ 5,87</b>

D	<b>Totale manodopera + materiali + noli/trasporti</b>	€	<b>7,19</b>
---	---	---	-------------

E	<b>Spese generali =15 %</b>	€	<b>1,08</b>
---	-----------------------------	---	-------------

F	<b>Utile d'impresa = 10%</b>	€	<b>0,83</b>
---	------------------------------	---	-------------

G	<b>TOTALE GENERALE</b>	€	<b>9,10</b>
---	------------------------	---	-------------

**PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI**

codice EPU	Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo	u.m.
A.P. 05	Fornitura e posa in opera di primer bituminoso a freddo tipo "Derbiprimer S" al fine di migliorare l'aderenza delle membrane in ragione di 0,30 l/m <sup>2</sup> , previa perfetta pulizia del fondo all'estradosso del solaio. Ogni onere compreso inoltre per l'utilizzo di attrezzi, mezzi di servizio e d'opera e per l'adozione di ogni cautela ed accorgimento atto ad impedire danni alle strutture presenti (come condizionatori, ecc.) ed inconvenienti, pericolo o disagi ad attività o persone.	m <sup>2</sup>

**ANALISI DEL PREZZO**

**A - MANODOPERA**

art.	qualifica	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
A11.001.010.b	Primer bituminoso	m <sup>2</sup>	1,00	1,45	€ 1,45
M01.01.004	Operaio comune/Manovale	h	0,05	24,34	€ 1,22
A.4					
<b>A</b>	<b>Sommano manodopera</b>			€	<b>2,67</b>

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	p.u	TOTALE
B.1	Sovrapprezzo materiale 0,30 l/m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	1,00	0,10	€ 0,10
<b>B</b>	<b>Sommano materiali</b>			€	<b>0,10</b>

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

art.	descrizione	u.m	quantità	costo/orario	TOTALE
<b>C</b>	<b>Sommano noli e trasporti</b>			€	<b>-</b>

D	<b>Totale manodopera + materiali + noli/trasporti</b>	€	<b>2,77</b>
E	<b>Spese generali =15 %</b>	€	<b>0,42</b>
F	<b>Utile d'impresa = 10%</b>	€	<b>0,32</b>
G	<b>TOTALE GENERALE</b>	€	<b>3,50</b>

**PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI**

codice EPU	Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo	u.m.
A.P. 06	Fornitura e posa in opera di nuova barriera vapore tipo "DERBICOAT MONO" posata su un strato adesivo bituminoso di aderenza a freddo tipo 2 Deribond NT" steso a spatola in ragione di un 1kg/mq, compreso di verticali saldati a fiamma con sormonti di 10/15 cm. e risvolti laterali su muretti di coronamento per un'altezza minima di cm 20. Ogni onere compreso inoltre per l'utilizzo di attrezzi, mezzi di servizio e d'opera e per l'adozione di ogni cautela ed accorgimento atto ad impedire danni alle strutture presenti (come condizionatori, ecc.) ed inconvenienti, pericolo o disagi ad attività o persone.	m <sup>2</sup>

**ANALISI DEL PREZZO**

**A - MANODOPERA**

art.	qualifica	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
A.1	Barriera al vapore	m <sup>2</sup>	1,00	13,09	€ 13,09
M01.01.004	Operaio comune/Manovale	h	0,05	24,34	€ 1,22
A.4					
<b>A</b>	<b>Sommano manodopera</b>			€	<b>14,31</b>

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	p.u	TOTALE
<b>B</b>	<b>Sommano materiali</b>			€	<b>-</b>

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
<b>C</b>	<b>Sommano noli e trasporti</b>			€	<b>-</b>

<b>D</b>	<b>Totale manodopera + materiali + noli/trasporti</b>	€	<b>14,31</b>
<b>E</b>	<b>Spese generali =15 %</b>	€	<b>2,15</b>
<b>F</b>	<b>Utile d'impresa = 10%</b>	€	<b>1,65</b>
<b>G</b>	<b>TOTALE GENERALE</b>	€	<b>18,10</b>

**PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI**

codice EPU	Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo	u.m.
A.P. 07	Fornitura e posa in opera di isolamento termico posto a estradosso di coperture piane costituito da pannelli termoisolanti dimensioni mm 1200x600 in schiuma polyiso espansa rigida a celle chiuse tipo "RF8 Isolparma", rivestiti in entrambe le facce con velo vetro bitumato accoppiato a strato di tessuto non tessuto in poliestere antiscivolo, di spessore pari a cm 12, battentati sui quattro lati per l'abbattimento dei ponti termici, ogni onere compreso per fissaggio a freddo con adesivo "Derbitech FA". Conducibilità invecchiata pari a 0,028 W/mK (UNI EN 13165, appendice A), resistenza a compressione uguale o superiore a 150 kPa (UNI EN 826), classe di reazione al fuoco Euroclasse F (UNI EN 11925-2 e UNI EN 13501-1). Ogni onere compreso per pulizia del fondo da materiali incoerenti, residui di precedenti pannelli isolanti e guaine impermeabilizzanti, tiro in alto, tagli, sagomature particolari, forometrie di passaggio, sfridi, spostamento temporaneo strutture presenti (come condizionatori, ecc.) e quant'altro occorrente alla perfetta esecuzione del lavoro.	m <sup>2</sup>

**ANALISI DEL PREZZO**

**A - MANODOPERA**

art.	qualifica	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
A.1	Poliuretano espanso 12 cm	m <sup>2</sup>	1,00	39,34	€ 39,34
M01.01.004	Operaio comune/Manovale	h	0,05	24,34	€ 1,22
<b>A</b>	<b>Sommano manodopera</b>			<b>€</b>	<b>40,56</b>

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	p.u	TOTALE
<b>B</b>	<b>Sommano materiali</b>			<b>€</b>	<b>-</b>

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
<b>C</b>	<b>Sommano noli e trasporti</b>			<b>€</b>	<b>-</b>

<b>D</b>	<b>Totale manodopera + materiali + noli/trasporti</b>	<b>€</b>	<b>40,56</b>
<b>E</b>	<b>Spese generali =15 %</b>	<b>€</b>	<b>6,08</b>
<b>F</b>	<b>Utile d'impresa = 10%</b>	<b>€</b>	<b>4,66</b>
<b>G</b>	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€</b>	<b>51,30</b>

**PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI**

codice EPU	Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo	u.m.
A.P. 08	Fornitura e posa in opera di manto impermeabile bituminoso per coperti piani o inclinati, costituito da una membrana formata da teli tipo "DERBIBRITE NT" dello spessore di mm 4 in bitume polimero a base di bitumi modificati con polimeri elastomerici, armata superiormente con velo di vetro raschiato (gr 55/m <sup>2</sup> , flessibilità a – 20°) e impregnata con un coating acrilico ad elevata capacità riflettente ed inferiormente con non-tessuto in poliestere a filo continuo in ragione di gr 250/m <sup>2</sup> . Coperti piani (pendenza sino al 15%): la membrana sarà posata su strato uniforme e totale di adesivo bituminoso di aderenza a freddo tipo "DERBIBOND NT", steso con spatola in tutta la superficie in ragione di Kg ±1/m <sup>2</sup> sino a creare la perfetta compatibilità.	m <sup>2</sup>

**ANALISI DEL PREZZO**

**A - MANODOPERA**

art.	qualifica	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
A.1	Guaina 5 mm	m <sup>2</sup>	1,00	18,06	€ 18,06
M01.01.004	Operaio comune/Manovale	h	0,05	24,34	€ 1,22
<b>A</b>	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 19,28</b>

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	p.u	TOTALE
B.1	Sovrapprezzo monoguaina biarmata	m <sup>2</sup>	1,00	0,20	€ 0,20
B.2	Sovrapprezzo coating alta riflettanza	m <sup>2</sup>	1,00	4,00	€ 4,00
<b>B</b>	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ 4,20</b>

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
<b>C</b>	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ -</b>

<b>D</b>	<b>Totale manodopera + materiali + noli/trasporti</b>	<b>€ 23,48</b>
<b>E</b>	<b>Spese generali =15 %</b>	<b>€ 3,52</b>
<b>F</b>	<b>Utile d'impresa = 10%</b>	<b>€ 2,70</b>
<b>G</b>	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 29,70</b>

**PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI**

codice EPU	Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo	u.m.
A.P. 09	Idem c.s. per impermeabilizzazione risvolti verticali sui muretti perimetrali di contenimento (per un'altezza variabile da 15 cm a 100 cm), camini, lucernai, muretti, ecc. previo mano di primer tipo "Derbiprimer S" e con membrana "Derbibrite NT" mm 4, e compreso risvolto sul piano orizzontale per almeno 15 cm e sulle testate dei muretti di contenimento perimetrali a seconda dello spessore delle stesse saranno eseguiti in aderenza totale mediante saldatura a fiamma con raddoppio del manto degli angoli di raccordo piano/verticale fino al termine dello sviluppo (vedi particolari costruttivi allegati). L'altezza minima di contenimento idraulico dei risvolti verticali dovrà in ogni caso essere uguale o superiore a 15 cm in altezza riferiti alla linea di dislivello della copertura (piano impermeabilizzazione) secondo le specifiche IGLAE. Ogni onere compreso inoltre per l'utilizzo di attrezzi, mezzi di servizio e d'opera e per l'adozione di ogni cautela ed accorgimento atto ad impedire danni alle strutture presenti (come condizionatori, ecc.) ed inconvenienti, pericolo o disagi ad attività o persone.superiormente con velo di vetro raschiato (gr 55/m <sup>2</sup> , flessibilità a - 20°) ed inferiormente con non-tessuto in poliestere a filo continuo in ragione di gr 250/m <sup>2</sup> . Coperti piani (pendenza sino al 15%): la membrana sarà posata su strato uniforme e totale di adesivo bituminoso di aderenza a freddo tipo "DERBIBOND NT", steso con spatola in tutta la superficie in ragione di Kg ±1/m <sup>2</sup> sino a creare la perfetta compatibilità nonché	m <sup>2</sup>

**ANALISI DEL PREZZO**

**A - MANODOPERA**

art.	qualifica	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
A.1	Guaina 5 mm	m <sup>2</sup>	1,10	18,06	€ 19,87
M01.01.004	Operaio comune/Manovale	h	0,09	24,34	€ 2,19
<b>A</b>	<b>Sommano manodopera</b>			€	<b>22,06</b>

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	p.u	TOTALE
B.1	Sovrapprezzo monoguaina biarmata	m <sup>2</sup>	1,00	0,20	€ 0,20
B.2	Sovrapprezzo coating alta riflettenza	m <sup>2</sup>	1,00	4,00	€ 4,00
<b>B</b>	<b>Sommano materiali</b>			€	<b>4,20</b>

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
<b>C</b>	<b>Sommano noli e trasporti</b>			€	<b>-</b>

D	<b>Totale manodopera + materiali + noli/trasporti</b>	€	<b>26,26</b>
E	<b>Spese generali =15 %</b>	€	<b>3,94</b>
F	<b>Utile d'impresa = 10%</b>	€	<b>3,02</b>
G	<b>TOTALE GENERALE</b>	€	<b>33,10</b>

**PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI**

<b>codice EPU</b>	<b>Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo</b>	<b>u.m.</b>
A.P. 10	Formazione in opera di bocchettone in acciaio inossidabile per scarico di acque pluviali tipo "Derbidrain" per applicazione orizzontale e verticale, Ø 100 mm, completo di flangia integrata realizzata in membrana a doppia armatura tipo "Derbigum". Nel prezzo è compreso ogni onere per il carotaggi o demolizione per formazione di passaggio nella muratura, eventuale rimessa in quota su pareti in c.a. o muratura a faccia a vista, per la pulizia ed eliminazione di elementi incoerenti della forometria, per la fornitura e posa di bocchettone parafoglie in acciaio inox, per la sagomatura di cassette, nicchie, canali convogliatori ecc. nel pacchetto coibente, per tagli e saldatura dei risvolti, per inserimento in tubi pluviali - esistenti o forniti e computati a parte - e conferimento a pubblica discarica (con pagamento di ogni onere) del materiale di risulta.	Cad.

**ANALISI DEL PREZZO**

**A - MANODOPERA**

art.	qualifica	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
A07.037.095.d	Bocchettone in pvc100 mm	cad	1,00	16,12	€ 16,12
M01.01.004	Operaio comune/Manovale	h	0,25	24,34	€ 6,09
A.4					
<b>A</b>	<b>Sommano manodopera</b>			€	<b>22,21</b>

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

art.	descrizione	u.m	quantità	p.u	TOTALE
B.1	Sovrapprezzo materiale inox	cad	1,00	49,02	€ 49,02
<b>B</b>	<b>Sommano materiali</b>			€	<b>49,02</b>

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

art.	descrizione	u.m	quantità	costo/orario	TOTALE
<b>C</b>	<b>Sommano noli e trasporti</b>			€	<b>-</b>

<b>D</b>	<b>Totale manodopera + materiali + noli/trasporti</b>	€	<b>71,23</b>
<b>E</b>	<b>Spese generali =15 %</b>	€	<b>10,68</b>
<b>F</b>	<b>Utile d'impresa = 10%</b>	€	<b>8,19</b>
<b>G</b>	<b>TOTALE GENERALE</b>	€	<b>90,10</b>

**PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI**

codice EPU	Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo	u.m.
A.P. 11	Fornitura e posa in opera di cappelli coprimuro in lamiera di acciaio inox spessore 8/10 mm, sagomata e collocata sviluppo max 50 cm. posta in esecuzione e fissata con tasselli in materiali eterogenei (muratura piena a vista o alleggerita, conglomerato cementizio ecc.).	m

**ANALISI DEL PREZZO**

**A - MANODOPERA**

art.	qualifica	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
A.1	cappelli coprimuro inox	m	1,00	29,40	€ 29,40
M01.01.004	Operaio comune/Manovale	h	0,02	24,34	€ 0,49
<b>A</b>	<b>Sommano manodopera</b>			€	<b>29,89</b>

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	p.u	TOTALE
<b>B</b>	<b>Sommano materiali</b>			€	-

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
<b>C</b>	<b>Sommano noli e trasporti</b>			€	-

D	<b>Totale manodopera + materiali + noli/trasporti</b>	€	<b>29,89</b>
---	---	---	--------------

E	<b>Spese generali =15 %</b>	€	<b>4,48</b>
---	-----------------------------	---	-------------

F	<b>Utile d'impresa = 10%</b>	€	<b>3,44</b>
---	------------------------------	---	-------------

G	<b>TOTALE GENERALE</b>	€	<b>37,80</b>
---	------------------------	---	--------------

**PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI**

codice EPU	Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo	u.m.
A.P. 12	Fornitura e posa in opera di torrino ventilante in acciaio inossidabile tipo "Derbiair", Ø 110 mm, altezza finita pari a mm 388, completo di flangia integrata in membrana a doppia armatura tipo "Derbigum" e cappello terminale ispezionabile Ø 210 mm, posti in opera ogni m <sup>2</sup> 60,00. Nel prezzo è compreso l'onere del taglio della membrana e la saldatura dei risvolti, nonché l'apposizione di fazzoletti di rinforzo a colletto anch'essi in membrana biarmata.	Cad.

**ANALISI DEL PREZZO**

**A - MANODOPERA**

art.	qualifica	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
A.1	Bocchettone in acciaio inox	cad	1,00	54,70	€ 54,70
M01.01.004	Operaio comune/Manovale	h	0,25	24,34	€ 6,09
A.4					
<b>A</b>	<b>Sommano manodopera</b>			<b>€</b>	<b>60,79</b>

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

art.	descrizione	u.m	quantità	p.u	TOTALE
<b>B</b>	<b>Sommano materiali</b>			<b>€</b>	<b>-</b>

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

art.	descrizione	u.m	quantità	costo/orario	TOTALE
<b>C</b>	<b>Sommano noli e trasporti</b>			<b>€</b>	<b>-</b>

<b>D</b>	<b>Totale manodopera + materiali + noli/trasporti</b>	<b>€</b>	<b>60,79</b>
<b>E</b>	<b>Spese generali =15 %</b>	<b>€</b>	<b>9,12</b>
<b>F</b>	<b>Utile d'impresa = 10%</b>	<b>€</b>	<b>6,99</b>
<b>G</b>	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€</b>	<b>76,90</b>

**PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI**

<b>codice EPU</b>	<b>Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo</b>	<b>u.m.</b>
A.P.13	Fornitura e posa in opera di lucernario monolitico del tipo Short della Poliform Lucernari realizzato tramite termoformatura in lastra di policarbonato alveolare PCA autoestinguente classe B ( EN13501 ) UV protetto con forma a vela, di colore opale o trasparente a scelta della DL. Il fissaggio della cupola avverrà mediante l'utilizzo di morsetti in alluminio naturale estruso oppure tramite altri sistemi ( ad esempio del tipo Fix-Block della Poliform Lucernari ) che dovrà essere preventivamente approvato dalla DL. Le cupole dovranno essere autoportanti con resistenza all'urto di almeno 1200J e garantiti contro gli urti da grandine. Nella posa in opera è compresa l'eventuale ricostruzione del profilo strutturale di appoggio delle cupole. E' compreso il rifacimento della impermeabilizzazione della corona di appoggio del lucernario ed in raccordo con il manto impermeabilizzante circostante per un adeguato intorno	cad

**ANALISI DEL PREZZO**

**A - MANODOPERA**

art.	qualifica	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
A.1	lucernario monolitico in policarbonato	cad	1,00	299,15	€ 299,15
M01.01.004	Operaio comune/Manovale	h	2,00	24,34	€ 48,68
A.2					
<b>A</b>	<b>Sommano manodopera</b>			€	<b>347,83</b>

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	p.u	TOTALE
<b>B</b>	<b>Sommano materiali</b>			€	<b>-</b>

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
				€	<b>-</b>
<b>C</b>	<b>Sommano noli e trasporti</b>			€	<b>-</b>

<b>D</b>	<b>Totale manodopera + materiali + noli/trasporti</b>	€	<b>347,83</b>
<b>E</b>	<b>Spese generali =15 %</b>	€	<b>52,17</b>
<b>F</b>	<b>Utile d'impresa = 10%</b>	€	<b>40,00</b>
<b>G</b>	<b>TOTALE GENERALE</b>	€	<b>440,00</b>

**PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI**

codice EPU	Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo	u.m.
A.P. 14	Somme a disposizione per prestazioni d'opera, noli e materiali, per i lavori da eseguirsi in economia, di difficile valutazione al momento presente, da conteggiare all'atto dell'esecuzione. (riprese di avvallamenti, ecc)	m <sup>2</sup>

**ANALISI DEL PREZZO**

**A - MANODOPERA**

art.	qualifica	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
M01.001.010	Specializzato edile	h	60,00	29,14	€ 1.748,40
M01.001.015	Qualificato edile	h	60,00	27,06	€ 1.623,60
M01.001.020	Comune edile	h	60,00	24,34	€ 1.460,40
A.4					
<b>A</b>	<b>Sommano manodopera</b>			€	<b>4.832,40</b>

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

art.	descrizione	u.m	quantità	p.u	TOTALE
<b>B</b>	<b>Sommano materiali</b>			€	<b>-</b>

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

art.	descrizione	u.m	quantità	costo/orario	TOTALE
C.1	Flessibile	h	38	5,68	€ 215,84
C.2	Trapano elettrico	h	40	5,68	€ 227,20
N.04.01.002	Camion gru per carico e trasporto a	h	20	85,00	€ 1.700,00
C.3	Oneri di discarica	kg	773	0,01	€ 7,73
<b>C</b>	<b>Sommano noli e trasporti</b>			€	<b>2.150,77</b>

D	<b>Totale manodopera + materiali + noli/trasporti</b>	€	<b>6.983,17</b>
---	---	---	-----------------

E	<b>Spese generali =15 %</b>	€	<b>1.047,48</b>
---	-----------------------------	---	-----------------

F	<b>Utile d'impresa = 10%</b>	€	<b>803,06</b>
---	------------------------------	---	---------------

G	<b>TOTALE GENERALE</b>	€	<b>8.833,71</b>
---	------------------------	---	-----------------

**PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI**

codice EPU	Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo	u.m.
A.P. 15	Progettazione e certificazione di sistema anticaduta conforme DGR 699/15 per le coperture delle due palestre. Ogni onere compreso per redazione del progetto e stesura della relazione di calcolo per la certificazione del sistema nel suo complesso con relativo fascicolo tecnico per l'uso e la gestione del sistema installato. Comprese spese tecniche per realizzazione del progetto esecutivo, verifica strutturale degli elementi e degli ancoraggi redatto da Ingegnere strutturista abilitato, completo di pianta su supporto cartaceo e digitale (dwg) e dichiarazione di corretto montaggio, ai sensi della norma UNI EN 795. Compresi oneri per sopralluoghi, contributo INARCASSA 4%, esclusa IVA.	m <sup>2</sup>

**ANALISI DEL PREZZO**

**A - MANODOPERA**

art.	qualifica	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
A.1	Redazione progetto	a corpo	1,00	1.520,00	€ 1.520,00
A.2	contributo INARCASSA 4%	a corpo	1,00	61,03	€ 61,03
A.4					
<b>A</b>	<b>Sommano manodopera</b>				<b>€ 1.581,03</b>

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	p.u	TOTALE
<b>B</b>	<b>Sommano materiali</b>				<b>€ -</b>

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
<b>C</b>	<b>Sommano noli e trasporti</b>				<b>€ -</b>

<b>D</b>	<b>Totale manodopera + materiali + noli/trasporti</b>	<b>€ 1.581,03</b>
<b>E</b>	<b>Spese generali =15 %</b>	<b>€ 237,15</b>
<b>F</b>	<b>Utile d'impresa = 10%</b>	<b>€ 181,82</b>
<b>G</b>	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€ 2.000,00</b>

**PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI**

<b>codice EPU</b>	<b>Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo</b>	<b>u.m.</b>
A.P. 16	Fornitura e posa in opera di scala a gabbia (alla marinara) in alluminio, altezza di sbarco max m 9,00. Completa di cancelletto superiore di chiusura di sbarco, cancelletto inferiore anti intrusione, staffe di fissaggio per scala a gabbia in alluminio, sbarco terminale con paracorpo laterale, Scala inferiore amovibile con ganci. Scala in alluminio con montanti 25x65, gradini quadri mm 30x30 in alluminio antisdrucchio. Larghezza scala esterna mm 450 e larghezza utile interna mm 400. passo tra i gradini di mm 300, conforme alla norma EN131 -1/2.	cad

**ANALISI DEL PREZZO**

**A - MANODOPERA**

<b>art.</b>	<b>qualifica</b>	<b>u.m.</b>	<b>quantità</b>	<b>costo/orario</b>	<b>TOTALE</b>
M01.001.010	Specializzato edile	h	32,00	29,14	€ 932,48
M01.001.015	Qualificato edile	h	32,00	27,06	€ 865,92
A.4					
<b>A</b>	<b>Sommano manodopera</b>			€	<b>1.798,40</b>

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

<b>art.</b>	<b>descrizione</b>	<b>u.m</b>	<b>quantità</b>	<b>p.u</b>	<b>TOTALE</b>
B.1	scala metallica	cad	1,00	1.600,00	€ 1.600,00
B.2	cancelletto	cad	1,00	110,00	€ 110,00
B.3	staffe	a corpo	1,00	205,59	€ 205,59
B.4	sbarco	cad	1,00	120,00	€ 120,00
<b>B</b>	<b>Sommano materiali</b>			€	<b>2.035,59</b>

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

<b>art.</b>	<b>descrizione</b>	<b>u.m</b>	<b>quantità</b>	<b>costo/orario</b>	<b>TOTALE</b>
<b>C</b>	<b>Sommano noli e trasporti</b>			€	<b>-</b>

<b>D</b>	<b>Totale manodopera + materiali + noli/trasporti</b>	€	<b>3.833,99</b>
<b>E</b>	<b>Spese generali =15 %</b>	€	<b>575,10</b>
<b>F</b>	<b>Utile d'impresa = 10%</b>	€	<b>440,91</b>
<b>G</b>	<b>TOTALE GENERALE</b>	€	<b>4.850,00</b>

**PROVINCIA DI RAVENNA - SETTORE LAVORI PUBBLICI**

<b>codice EPU</b>	<b>Descrizione della lavorazione prevista nell'elenco descrittivo</b>	<b>u.m.</b>
<b>A.P. 17</b>	Fornitura e posa in opera di griglie anticaduta per messa in sicurezza lucernari realizzate con tondino in diam. mm 8 con maglia mm 150x150 saldata su profilo perimetrale con trattamento superficiale di zincatura elettrolitica. Dimensioni luce netta diam cm. 85/90 luce esterna diam cm. 120. Classificazione per prove di attraversamento del corpo: SB 1200 eseguite secondo le modalità previste dalle norme europee UNI EN 1873:2016. Ogni onere compreso per accessori di fissaggio, smontaggio e rimontaggio dei lucernari e quant'altro per dare il lavoro eseguito a perfetta regola d'arte con certificazione finale di corretta posa in opera.	cad

**ANALISI DEL PREZZO**

**A - MANODOPERA**

art.	qualifica	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
M01.001.020	Comune edile	h	2,00	24,34	€ 48,68
A.4					
<b>A</b>	<b>Sommano manodopera</b>			<b>€</b>	<b>48,68</b>

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	p.u	TOTALE
B.1	griglia eletrosaldata diam.8 150x150	m2	1,20	190,00	€ 228,00
<b>B</b>	<b>Sommano materiali</b>			<b>€</b>	<b>228,00</b>

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

art.	descrizione	u.m.	quantità	costo/orario	TOTALE
<b>C</b>	<b>Sommano noli e trasporti</b>			<b>€</b>	<b>-</b>

<b>D</b>	<b>Totale manodopera + materiali + noli/trasporti</b>	<b>€</b>	<b>276,68</b>
<b>E</b>	<b>Spese generali =15 %</b>	<b>€</b>	<b>41,50</b>
<b>F</b>	<b>Utile d'impresa = 10%</b>	<b>€</b>	<b>31,82</b>
<b>G</b>	<b>TOTALE GENERALE</b>	<b>€</b>	<b>350,00</b>