

COMMITTENTE



COMUNE DI VILLA D'OGNA  
PROVINCIA DI BERGAMO

**MESSA IN SICUREZZA  
DELLA SCUOLA PRIMARIA DI LARGO EUROPA N. 70  
CUP J28E19000000009**



**PROGETTO ESECUTIVO**  
(art. 23 D.Lgs. 50/2016 e art. 33 D.P.R. 207/2010)

ELABORATO	OGGETTO	DATA
		24/02/2020
		SCALA
B	<ul style="list-style-type: none"><li>- COMPUTO METRICO ESTIMATIVO</li><li>- ELENCO PREZZI UNITARI</li><li>- ANALISI DEI PREZZI</li><li>- QUADRO ECONOMICO</li></ul>	-
		CODICE DI RIFERIMENTO
		19-110g



CLUSONE (BG) - 24023 - via Romelli Gervasoni, 5  
tel. e fax 0346/20890  
www.siang.eu

PROGETTISTA  
Dott. Ing. Gianfranco Lubrini

COLLABORATORI  
Geom. Gloria Bellini  
Geom. Elisa Savoldelli



COMMITTENTE



COMUNE DI VILLA D'OGNA  
PROVINCIA DI BERGAMO

**MESSA IN SICUREZZA  
DELLA SCUOLA PRIMARIA DI LARGO EUROPA N. 70  
CUP J28E19000000009**



**PROGETTO ESECUTIVO**  
(art. 23 D.Lgs. 50/2016 e art. 33 D.P.R. 207/2010)

ELABORATO  <b>B1</b>	OGGETTO  - COMPUTO METRICO ESTIMATIVO	DATA  24/02/2020
		SCALA  -
		CODICE DI RIFERIMENTO  19-110g



CLUSONE (BG) - 24023 - via Romelli Gervasoni, 5  
tel. e fax 0346/20890  
www.siang.eu

PROGETTISTA  
Dott. Ing. Gianfranco Lubrini

COLLABORATORI  
Geom. Gloria Bellini  
Geom. Elisa Savoldelli



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							

LAVORI A CORPO

ALLESTIMENTO CANTIERE (SpCat 1)  
Opere preliminari, scavi e demolizioni (Cat 1)  
OG1 - Edifici civili e industriali (SbCat 1)

1 / 1  
PE 01

**Opere di protezione interna**  
Opere di protezione interna con teli in materiale plastico intelaiata, fissata a strutture esistenti in modo da evitare il diffondersi di polveri, eseguita una volta sola compresi accessori di fissaggio, approntamento e successivo disfacimento e allontanamento dei materiali. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.10.205]  
Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali  
SpCat 1 - ALLESTIMENTO CANTIERE  
Cat 1 - Opere preliminari, scavi e demolizioni  
SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> opere di protezione interna locali p. seminterrato e vano scale	300,00		
SOMMANO mq	300,00	10,56	3'168,00
Parziale ALLESTIMENTO CANTIERE (SpCat 1) euro			3'168,00

	A R I P O R T A R E							3'168,00
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	----------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							3'168,00

REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO (SpCat 2)

2 / 2 PE 15	<b>Taglio pavimentazione stradale in manti bituminosi</b> Taglio pavimentazioni stradali in manti bituminosi (quantità minima 100 m) eseguito con mezzo meccanico, per profondità max fino a 6 cm. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - W2.3.20.5.a] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 1 - Opere preliminari, scavi e demolizioni SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali  ----- > per realizzazione plinto fronte nord *(lung.=3,6+3,5+4,3)  SOMMANO ml	11,40				11,40		
						11,40	2,63	29,98
3 / 3 PE 16	<b>Demolizione pavimentazione in conglomerato bituminoso e smaltimento</b> Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso per spessore fino a 12 cm, eseguita con mezzi meccanici, compresi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, lo scarico e gli oneri di smaltimento/recupero. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - W2.3.25.20.a-b - A2.3.20.20.c] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 1 - Opere preliminari, scavi e demolizioni SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali  ----- > per realizzazione plinto fronte nord  SOMMANO mq	3,60	3,500			12,60		
						12,60	15,36	193,54
4 / 4 PE 17	<b>Rimozione e accatastamento pavimentazione esistente</b> Rimozione di pavimentazione in pietra naturale, compresa cernita ed accatastamento nell'area di cantiere del materiale da riutilizzare. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - W2.3.15.80] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 1 - Opere preliminari, scavi e demolizioni SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali  ----- > per realizzazione plinto fronte nord  SOMMANO mq					29,00		
						29,00	19,43	563,47
5 / 5 PE 18	<b>Demolizione e smaltimento di sottofondo in calcestruzzo, sp. 10 cm</b> Demolizione di sottofondo di marciapiede in calcestruzzo, compreso il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, lo scarico e gli oneri di smaltimento/recupero. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - W2.3.15.65.a - A2.3.20.20.a] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 1 - Opere preliminari, scavi e demolizioni SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali  ----- > per realizzazione plinto fronte nord  SOMMANO mq	6,30	2,300			14,49		
						14,49	13,77	199,53
6 / 6 PE 24	<b>Taglio di elementi in cemento armato</b> Taglio di elementi in cemento armato eseguito con apparecchiatura dotata							
	A R I P O R T A R E							4'154,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'154,52

<p>di lama diamantata, fino allo spessore di 20 cm, operando da un solo lato della struttura, valutato per l'effettiva sezione di taglio (nella valutazione della quantità devono essere considerate le superfici di taglio dei blocchi eventualmente necessario per il loro trasporto e allontanamento), compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisorie interne fino a 3,5 metri, esclusi la demolizione dei blocchi, il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero, l'eventuale ponteggio esterno e le eventuali opere per protezione di pavimenti e polveri contabilizzati separatamente. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.10.30.a]</p> <p>Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 1 - Opere preliminari, scavi e demolizioni SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali</p> <p>&gt; taglio muratura esistente posta vicino al cancello di ingresso pedonale per consentire l'accesso ai mezzi nel giardino pertinenziale</p> <p>SOMMANO mq</p>								
			0,250	1,200		0,30		
						0,30	492,24	147,67

7 / 7  
PE 25

<p><b>Demolizione muratura in cemento armato e smaltimento</b></p> <p>Demolizione parziale di strutture di fabbricati "fuori terra", da eseguirsi con mezzi meccanici valutate per la cubatura effettiva, compresi l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo, il loro carico e trasporto al sito di destinazione, lo scarico e gli oneri di smaltimento/recupero, escluso l'eventuale ponteggio esterno e le eventuali opere di presidio. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.10.15.c - A2.3.20.20.a]</p> <p>Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 1 - Opere preliminari, scavi e demolizioni SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali</p> <p>&gt; demolizione muratura esistente posta vicino al cancello di ingresso pedonale per consentire l'accesso ai mezzi nel giardino pertinenziale</p> <p>SOMMANO mc</p>								
		3,00	0,250	1,200		0,90		
						0,90	414,03	372,63

8 / 8  
PE 04

<p><b>Rimozione completa di piante e smaltimento</b></p> <p>Rimozione completa di piante compresi l'abbattimento con l'asportazione dell'impalcatura, l'estirpazione della ceppaia con mezzi meccanici, il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, lo scarico e gli oneri di smaltimento/recupero. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - W1.3.15.5.d - A1.3.20.20.f]</p> <p>Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 1 - Opere preliminari, scavi e demolizioni SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali</p> <p>&gt; rimozione pianta fronte sud</p> <p>SOMMANO cadauno</p>								
						1,00		
						1,00	308,76	308,76

9 / 9  
PE 02

<p><b>Scoticamento di terreno vegetale, profondità 30 cm</b></p> <p>Scoticamento di terreno vegetale fino alla profondità massima di 30 cm, escluso il reinterro, da eseguirsi con mezzi meccanici compresi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto entro l'area di cantiere fino alla distanza massima di 100 metri. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.15.5.a]</p> <p>Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 1 - Opere preliminari, scavi e demolizioni</p>								
	A R I P O R T A R E							4'983,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							4'983,58

SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali								
> scotico giardino fronte sud								
						200,00		
SOMMANO mq						200,00	2,10	420,00

10 / 11  
PE 03

**Scavo a sezione ristretta tra 0 e 5 m ed accatastamento**  
Scavo a sezione ristretta in terreno asciutto di qualsiasi natura, a “cielo aperto”, escluse la roccia, i trovanti rocciosi, i residui di muratura di volume superiore a 0,2 mc e altre interferenze da sottoservizi, esclusa l’eventuale armatura delle pareti di scavo, per profondità comprese tra 0 e 5 metri, con escavatore meccanico, compresi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto entro l’area di cantiere fino alla distanza massima di 100 metri e lo scarico. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.15.15.f]  
Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali  
SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO  
Cat 1 - Opere preliminari, scavi e demolizioni  
SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> per realizzazione plinti fronte nord

- zona parcheggio

3,603,5004,00050,40

- zona U.S.

6,503,2004,15086,32

SOMMANO mc

136,729,491’297,47

11 / 12  
PE 19

Scavo a sezione ristretta e smaltimento

Scavo a sezione ristretta in terreno asciutto di qualsiasi natura, a “cielo aperto”, escluse la roccia, i trovanti rocciosi, i residui di muratura di volume superiore a 0,2 mc e altre interferenze da sottoservizi, esclusa l’eventuale armatura delle pareti di scavo, per profondità comprese tra 0 e 3 metri, con escavatore meccanico, compresi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione e lo scarico. Compreso inoltre il conferimento a siti autorizzati di materiali da scavo qualificati sottoprodotti (art. 184-bis D.Lgs. 152/06), con concentrazione delle sostanze inquinanti inferiore ai limiti di Colonna A (Tabella 1 - ALL. 5 alla Parte IV, Titolo V, del D.Lgs. 152/06). Compresa altresì la predisposizione della documentazione di legge e le eventuali analisi chimiche di laboratorio. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.15.15.e - A2.3.20.15.a]

Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali

SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO

Cat 1 - Opere preliminari, scavi e demolizioni

SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> per realizzazione plinti fronte nord

- zona parcheggio

- zona U.S.

> per realizzazione platea fronte sud

> a dedurre materiale da utilizzare per il reinterro

Sommano positivi mc

Sommano negativi mc

SOMMANO mc

37,13

3'323,14

12 / 13  
PE 08

**Demolizione a mano in breccia di muratura in blocchi di calcestruzzo e smaltimento**  
Demolizione a mano in breccia di muratura retta o curva, di muratura in blocchi di calcestruzzo, compreso l’abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell’autoveicolo e eventuali opere provvisorie interne fino a 3,5 metri, compresi altresì il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero, escluso l’eventuale ponteggio esterno e le eventuali opere di presidio, adeguamento strutturale e rinforzi provvisori (si applica la misura minima di 0,4 mq per superficie

	A R I P O R T A R E							10'024,19
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	-----------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'024,19

	della singola demolizione). [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.10.25.b - A2.3.20.5.b - A2.3.20.10.b - A2.3.20.20.a] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 1 - Opere preliminari, scavi e demolizioni SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali							
	> demolizione muratura fronte sud *(lung.=2+7+2)	11,00	0,250	2,000	5,50			
	SOMMANO mc				5,50	308,09	1'694,50	
13 / 16 PE 37	<b>Battitura del piano di imposta delle fondazioni</b> Battitura del piano di imposta delle fondazioni. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 1 - Opere preliminari, scavi e demolizioni SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali							
	> per realizzazione plinti fronte nord							
	- zona parcheggio	3,20	2,700		8,64			
	- zona U.S.	6,20	3,200		19,84			
	> per realizzazione platea fronte sud	3,20	9,500		30,40			
	SOMMANO mq				58,88	10,00	588,80	
14 / 25 PE 09	<b>Rimozione di sottofondi in genere e smaltimento</b> Rimozione di sottofondi in genere con spessore pari a 10 cm, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisionali, il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, lo scarico e gli oneri di smaltimento/recupero (per ogni cm di spessore). [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.10.125 - A2.3.20.5.b- A2.3.20.10.b - A2.3.20.20.a] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 1 - Opere preliminari, scavi e demolizioni SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali							
	> rimozione puntuale sottofondo piano sottotetto	8,00	2,00	2,000	32,00			
	SOMMANO mq				32,00	23,85	763,20	
15 / 26 PE 10	<b>Rimozione e smaltimento materiale isolante</b> Rimozione di materiale isolante non contenente sostanze pericolose, in pannelli o rotoli per spessori fino a 15 cm, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, compresi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione e gli oneri di smaltimento/recupero. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.10.140 - A2.3.20.5.b - A2.3.20.10.b - A2.3.20.20.p] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 1 - Opere preliminari, scavi e demolizioni SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali							
	> rimozione puntuale isolante pavimento sottotetto	8,00	2,00	2,000	32,00			
	SOMMANO mq				32,00	11,89	380,48	
16 / 58 PE 36	<b>Rimozione e smaltimento di rivestimenti esterni di facciata (cappotto)</b> Rimozione di rivestimenti esterni di facciata (cappotto), compresa malta/colle di ancoraggio, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al							
	A R I P O R T A R E						13'451,17	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							13'451,17

<p>piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero. Compreso il maggior onere derivante dalla necessità di asportare solamente una parte del materiale isolante e di mantenere intatto il materiale limitrofo. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.10.165 - A2.3.20.5.b - A2.3.20.10.b - A2.3.20.20.p]</p> <p>Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali</p> <p>SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO</p> <p>Cat 1 - Opere preliminari, scavi e demolizioni</p> <p>SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali</p>								
<p>-----</p>								
> rimozione isolante fronte nord per posa esoscheletro			0,40		4,100	1,64		
SOMMANO mq						1,64	22,73	37,28

17 / 59  
PE 55

**Assistenze murarie per l'adeguamento degli impianti**

Prestazione di manodopera, materiali e attrezzature volte all'assistenza muraria agli impiantisti per i necessari adeguamenti degli impianti esistenti interferenti con la realizzazione dell'opera in oggetto. Le prestazioni impiantistiche sono escluse poichè oggetto di affidamento separato. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.

Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali

SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO

Cat 1 - Opere preliminari, scavi e demolizioni

SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> adeguamenti imp. idrotermosanitario e gas						1,00		
SOMMANO a corpo						1,00	10'129,30	10'129,30

18 / 60  
PE 48

**Smontaggio, rimontaggio e adeguamento copertura esistente**

Prestazione di manodopera, materiali e attrezzature necessari per:

- la rimozione parziale del manto di copertura, compreso l'accatastamento entro l'area di cantiere del materiale riutilizzabile e/o il carico, trasporto, scarico ed oneri di discarica per il materiale non più riutilizzabile;
- lo smontaggio delle lattonerie interferenti con la nuova struttura in acciaio, compreso l'accatastamento entro l'area di cantiere del materiale riutilizzabile e/o il carico, trasporto, scarico ed oneri di discarica per il materiale non più riutilizzabile;
- lo smontaggio dell'orditura primaria e secondaria di parte della copertura, compreso l'accatastamento entro l'area di cantiere del materiale riutilizzabile e/o il carico, trasporto, scarico ed oneri di discarica per il materiale non più riutilizzabile;
- la realizzazione dei necessari fori/adeguamenti alle strutture esistenti per il passaggio della nuova struttura in carpenteria metallica;
- successivamente alla posa della struttura metallica rimontaggio dell'orditura primaria e secondaria e del manto di copertura.

Compresa integrazione con materiale del tutto simile all'esistente, opere provvisionali interni a sostegno della copertura oggetto di parziale smontaggio temporaneo, ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.

Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali

SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO

Cat 1 - Opere preliminari, scavi e demolizioni

SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> porzioni di copertura oggetto di smontaggio e rimontaggio								
- fronte nord			3,00	1,50	1,500	6,75		
						4,00		
- fronte sud			2,00	7,00	3,000	42,00		
SOMMANO mq						52,75	150,00	7'912,50

	A R I P O R T A R E							31'530,25
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	-----------





Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							36'640,25

**Opere in cemento armato (Cat 2)**

21 / 17 PE 11	<p><b>Calcestruzzo per sottofondazioni non armate, classe C16/20 (ex Rck 20 N/mmq) - esposizione X0 - consistenza S3</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per sottofondazioni non armate, gettate con o senza l'ausilio di casseri (questi compensati separatamente), escluso l'utilizzo di pompa autocarrata, confezionato con aggregati idonei e con classe C16/20 (ex Rck 20 N/mmq) - esposizione X0 - consistenza S3. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.30.10.b]</p> <p>Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali</p> <p>SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO</p> <p>Cat 2 - Opere in cemento armato</p> <p>SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali</p> <p>-----</p> <p>&gt; plinti fronte nord</p> <p>- zona parcheggio</p> <p>- zona U.S.</p> <p>&gt; platea fronte sud</p> <p>-----</p> <p>SOMMANO mc</p>							
		3,20	2,200	0,100	0,70			
		3,20	2,200	0,100	0,70			
		3,20	9,500	0,100	3,04			
						4,44	119,95	532,58
22 / 18 PE 12	<p><b>Casseforme per opere di fondazione</b></p> <p>Casseforme per getti di calcestruzzo per opere di fondazione (plinti, travi rovesce, piastre per basamenti), realizzate con pannelli in legno e/o metallici modulari, escluso smussi, compreso distanziatori, giunti, fori di passaggio, disarmo, con altezza netta al piano d'appoggio fino a 3,50 m (se non diversamente specificato), misurato a superficie bagnata di cassero, incluso l'eventuale onere per il ponteggio. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.30.55.a]</p> <p>Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali</p> <p>SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO</p> <p>Cat 2 - Opere in cemento armato</p> <p>SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali</p> <p>-----</p> <p>&gt; plinti fronte nord</p> <p>- zona parcheggio *(lung.=3+2)</p> <p>- zona U.S. *(lung.=3+2)</p> <p>&gt; platea fronte sud *(lung.=3+9,3)</p> <p>-----</p> <p>SOMMANO mq</p>							
		2,00	5,00	0,500	5,00			
		2,00	5,00	0,500	5,00			
		2,00	12,30	0,500	12,30			
						22,30	29,85	665,66
23 / 19 PE 13	<p><b>Calcestruzzo durevole per fondazioni armate, classe C25/30 (ex Rck 30 N/mmq) – esposizione XC2 – consistenza S4</b></p> <p>Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per fondazioni armate (plinti, travi rovesce, platee, basamenti semplici) gettato con l'ausilio dei casseri, ferro e casseri da contabilizzare separatamente, escluso l'utilizzo di pompa autocarrata, confezionato con aggregati idonei e con classe C25/30 (ex Rck 30 N/mmq) - esposizione XC2 - consistenza S4. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.30.15.a]</p> <p>Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali</p> <p>SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO</p> <p>Cat 2 - Opere in cemento armato</p> <p>SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali</p> <p>-----</p> <p>&gt; plinti fronte nord</p> <p>- zona parcheggio</p> <p>- zona U.S.</p> <p>&gt; platea fronte sud</p> <p>-----</p> <p>SOMMANO mc</p>							
		3,00	2,000	0,500	3,00			
		3,00	2,000	0,500	3,00			
		3,00	9,300	0,500	13,95			
						19,95	152,07	3'033,80
	A R I P O R T A R E							40'872,29

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							40'872,29

24 / 20  
PE 26

**Casseforme per opere di elevazione**  
Casseforme per getti di calcestruzzo per murature rettilinee di calcestruzzo in elevazione a due paramenti, con altezza netta al piano di appoggio fino a 3,5 m, realizzate con pannelli in legno e/o metallici modulari, escluso smussi, compreso distanziatori, giunti, fori di passaggio, disarmo, con altezza netta al piano d'appoggio fino a 3,50 m (se non diversamente specificato), misurato a superficie bagnata di cassero, incluso l'eventuale onere per il ponteggio. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.30.55.b]  
Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali  
SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO  
Cat 2 - Opere in cemento armato  
SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> ripristino muratura esistente posta vicino al cancello di ingresso pedonale demolita per consentire l'accesso ai mezzi nel giardino pertinenziale	2,00	3,00		1,200	7,20		
SOMMANO mq					7,20	32,12	231,26

25 / 21  
PE 27

**Casseforme per opere di elevazione - maggiorazione per casseri a vista**  
Casseforme per getti di calcestruzzo per murature rettilinee di calcestruzzo in elevazione a due paramenti, con altezza netta al piano di appoggio fino a 3,5 m, realizzate con pannelli in legno e/o metallici modulari, escluso smussi, compreso distanziatori, giunti, fori di passaggio, disarmo, con altezza netta al piano d'appoggio fino a 3,50 m (se non diversamente specificato), misurato a superficie bagnata di cassero, incluso l'eventuale onere per il ponteggio. - maggiorazione per casseri a vista con utilizzo di pannelli in legno “nuovi”. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.30.55.r]  
Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali  
SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO  
Cat 2 - Opere in cemento armato  
SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> ripristino muratura esistente posta vicino al cancello di ingresso pedonale demolita per consentire l'accesso ai mezzi nel giardino pertinenziale Vedi voce n° 20 [mq 7.20]					7,20		
SOMMANO mq					7,20	6,59	47,45

26 / 22  
PE 28

**Calcestruzzo durevole per elevazioni armate, classe C25/30 (ex Rck 30 N/ mmq) – esposizione XC1 – consistenza S4**  
Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per murature di elevazione armate fino a 3,5 metri di altezza, spessore compreso tra 20 e 29 cm, gettato con l'ausilio dei casseri, ferro e casseri da contabilizzare separatamente, incluse eventuali opere provvisorie interne fino a 3,5 metri, escluso l'eventuale ponteggio esterno e l'utilizzo di pompa autocarrata, confezionato con aggregati idonei e con classe C25/30 (ex Rck 30 N/mm<sup>2</sup>) - esposizione XC1 - consistenza S4. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.30.25.c]  
Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali  
SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO  
Cat 2 - Opere in cemento armato  
SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> ripristino muratura esistente posta vicino al cancello di ingresso pedonale demolita per consentire l'accesso ai mezzi nel giardino pertinenziale		3,00	0,250	1,200	0,90		
SOMMANO mc					0,90	170,62	153,56

27 / 23  
PE 29

**Calcestruzzo durevole per elevazioni armate, classe C25/30 (ex Rck 30 N/ mmq) - maggiorazione**  
Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per murature di elevazione armate fino a 3,5 metri di altezza, spessore compreso tra 20 e 29

	A R I P O R T A R E						41'304,56
--	---------------------	--	--	--	--	--	-----------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							41'304,56

cm, gettato con l’ausilio dei casseri, ferro e casseri da contabilizzare separatamente, incluse eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, escluso l’eventuale ponteggio esterno e l’utilizzo di pompa autocarrata, confezionato con aggregati idonei e con classe C25/30 (ex Rck 30 N/mm<sup>q</sup>) - esposizione XC1 - consistenza S4. - Maggiorazione per esecuzione di getti a vista. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.30.40]  
Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali  
SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO  
Cat 2 - Opere in cemento armato  
SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> ripristino muratura esistente posta vicino al cancello di ingresso pedonale demolita per consentire l’accesso ai mezzi nel giardino pertinenziale  
Vedi voce n° 22 [mc 0.90]

SOMMANO mc

0,90

0,90

22,90

20,61

28 / 24  
PE 14

**Fornitura, lavorazione e posa in opera acciaio per cemento armato**  
Fornitura, lavorazione e posa in opera acciaio per cemento armato (compresi sfrido, legature e extra di diametro) in barre ad aderenza migliorata qualità B450C controllata in stabilimento, incluse eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, escluso l’eventuale ponteggio esterno. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.30.45]  
Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali  
SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO  
Cat 2 - Opere in cemento armato  
SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> fondazioni incidenza kg/mc  
Vedi voce n° 19 [mc 19.95]  
> elevazioni incidenza kg/mc  
Vedi voce n° 22 [mc 0.90]

SOMMANO kg

90,000

1'795,50

110,000

99,00

1'894,50

1,38

2'614,41

	A R I P O R T A R E							43'939,58
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	-----------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							43'939,58

### Opere in carpenteria metallica (Cat 3)

29 / 10  
PE 38

**Carpenteria metallica strutturale zincata a caldo**

Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica strutturale, fornita come da elaborato grafico, con profili commerciali, con vincoli eseguiti a regola d'arte inghisati nelle strutture esistenti in c.a.. Compresa:

- effettuazione di rilievo di dettaglio preliminare alla produzione delle strutture;
- predisposizione elaborati esecutivi di officina da sottoporre alla D.L. per approvazione;
- fornitura struttura in acciaio per profilati e piatti S355J2H qualificato e corredato del certificato del produttore, predisposizione di adeguati fori sulle strutture per la corretta esecuzione della zincatura, zincata a caldo secondo UNI EN ISO 1461;
- fornitura bulloneria per giunti travi classe 10.9, con trattamento di zincatura elettrolitica;
- saldature  $\alpha = 0.7$ ;
- classe di esecuzione EXC2;
- prestazioni edili per la posa in opera.

Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte e secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali.

Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali

SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO

Cat 3 - Opere in carpenteria metallica

SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> esoscheletro (porzione da realizzarsi all'interno dell'edificio)

- tubo quadro 300x300x12 mm [incidenza kg/ml]	12,00	0,10	107,000	128,40
	2,00	6,06	107,000	1'296,84
	2,00	5,30	107,000	1'134,20
	1,00	8,10	107,000	866,70
	1,00	7,90	107,000	845,30
	1,00	7,58	107,000	811,06
	1,00	7,41	107,000	792,87
	1,00	6,71	107,000	717,97
	1,00	6,71	107,000	717,97
	1,00	6,71	107,000	717,97
	1,00	6,71	107,000	717,97
	1,00	6,48	107,000	693,36
	1,00	5,09	107,000	544,63
	1,00	3,40	107,000	363,80
	1,00	2,10	107,000	224,70
	1,00	1,22	107,000	130,54
	1,00	0,84	107,000	89,88
	1,00	0,80	107,000	85,60
	1,00	0,54	107,000	57,78
	1,00	0,43	107,000	46,01
	1,00	0,34	107,000	36,38
	1,00	0,22	107,000	23,54
	1,00	0,10	107,000	10,70
- angolare ad ali uguali 120x120x6 mm [incidenza kg/ml]	2,00	7,74	21,200	328,18
	2,00	7,53	21,200	319,27
	2,00	7,33	21,200	310,79
	2,00	6,31	21,200	267,54
	1,00	8,49	21,200	179,99
	1,00	8,45	21,200	179,14
- angolare ad ali uguali 70x70x6 mm [incidenza kg/ml]	4,00	0,30	6,400	7,68
SOMMANO kg				<hr/>
				12'646,76
				<hr/>
				4,00
				50'587,04

30 / 36  
PE 39

**Carpenteria metallica strutturale con ciclo protettivo tipo Triplex Nord Zinc o similare**

Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica strutturale, fornita come da elaborato grafico, con profili commerciali, con vincoli eseguiti a regola d'arte inghissati nelle strutture esistenti in c.a.. Compresa:

- effettuazione di rilievo di dettaglio preliminare alla produzione delle

	A RIPORTARE							94'526,62
--	-------------	--	--	--	--	--	--	-----------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							94'526,62

strutture;

- predisposizione elaborati esecutivi di officina da sottoporre alla D.L. per approvazione;

- fornitura struttura in acciaio per profilati e piatti S355J2H qualificato e corredato del certificato del produttore, predisposizione di adeguati fori sulle strutture per la corretta esecuzione della zincatura;

- trattamento della carpenteria con ciclo protettivo tipo Triplex Nord Zinc o similare avente quale tinta finale della vernice a polvere da realizzare sulla parte superficiale di qualsiasi colore RAL imposto dalla D.L.;

- fornitura bulloneria per giunti travi classe 10.9, con trattamento di zincatura elettrolitica;

- saldature  $\alpha = 0.7$ ;

- classe di esecuzione EXC2;

- prestazioni edili per la posa in opera.

Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte e secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali.

Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali

SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO

Cat 3 - Opere in carpenteria metallica

SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> esoscheletro (porzione da realizzarsi all'esterno dell'edificio)

- tubo rettangolare 400x300x12 mm [incidenza kg/ml]	4,00	6,62	127,400	3'373,55
	2,00	8,47	127,400	2'158,16
	2,00	8,04	127,400	2'048,59
- tubo quadro 300x300x12 mm [incidenza kg/ml]	9,00	0,15	107,000	144,45
	6,00	1,30	107,000	834,60
	5,00	0,54	107,000	288,90
	4,00	2,00	107,000	856,00
	2,00	7,31	107,000	1'564,34
	1,00	7,39	107,000	790,73
	1,00	6,66	107,000	712,62
	1,00	6,56	107,000	701,92
- tubo rettangolare 300x150x10 mm [incidenza kg/ml]	5,00	0,10	67,500	33,75
	2,00	8,74	67,500	1'179,90
	2,00	3,30	67,500	445,50
	2,00	0,25	67,500	33,75
	1,00	4,72	67,500	318,60
	1,00	3,05	67,500	205,88
	1,00	1,24	67,500	83,70
	1,00	0,85	67,500	57,38
	1,00	0,50	67,500	33,75
	1,00	0,40	67,500	27,00
	1,00	0,29	67,500	19,58
	1,00	0,27	67,500	18,23
	1,00	0,26	67,500	17,55
- angolare ad ali uguali 100x100x10 mm [incidenza kg/ml]	4,00	4,38	27,400	480,05
	4,00	2,22	27,400	243,31
	2,00	4,70	27,400	257,56
	2,00	4,37	27,400	239,48
	2,00	2,08	27,400	113,98
	2,00	2,04	27,400	111,79
	2,00	2,02	27,400	110,70
	2,00	1,95	27,400	106,86

Parziale kg

17'612,16

- piatti 120x80x10 mm [incidenza kg/pezzo]	116,00	0,500	58,00
- piatti 90x90x10 mm [incidenza kg/pezzo]	64,00	0,500	32,00
- piatti 440x300x12 mm [incidenza kg/pezzo] *(par.ug.=26,00+6+3)	35,00	12,400	434,00
- piatti 440x150x12 mm [incidenza kg/pezzo]	24,00	6,200	148,80
- piatti 500x300x12 mm [incidenza kg/pezzo]	22,00	14,100	310,20
- piatti 120x100x10 mm [incidenza kg/pezzo]	20,00	0,900	18,00
- piatti 100x75x10 mm [incidenza kg/pezzo]	20,00	0,600	12,00
- piatti 100x100x10 mm [incidenza kg/pezzo]	12,00	0,800	9,60
- piatti 600x500x10 mm [incidenza kg/pezzo]	8,00	23,400	187,20
- piatti 400x300x8 mm [incidenza kg/pezzo]	8,00	7,500	60,00
- piatti 500x500x12 mm [incidenza kg/pezzo]	7,10	23,500	166,85
- piatti 500x500x10 mm [incidenza kg/pezzo]	5,00	19,400	97,00

	A R I P O R T A R E					19'145,81		94'526,62
--	---------------------	--	--	--	--	-----------	--	-----------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O					19'145,81		94'526,62
	- piatti 584x120x10 mm [incidenza kg/pezzo]	4,00			3,400	13,60		
	- piatti 580x300x12 mm [incidenza kg/pezzo]	4,00			16,400	65,60		
	- piatti 300x300x8 mm [incidenza kg/pezzo]	4,00			5,600	22,40		
	- piatti 166x120x10 mm [incidenza kg/pezzo]	3,00			1,300	3,90		
	- piatti 156x120x10 mm [incidenza kg/pezzo]	3,00			1,200	3,60		
	- piatti 144x120x10 mm [incidenza kg/pezzo]	3,00			1,100	3,30		
	- piatti 342x120x10 mm [incidenza kg/pezzo]	2,00			2,100	4,20		
	- piatti 500x410x10 mm [incidenza kg/pezzo]	2,00			15,900	31,80		
	- piatti 560x300x12 mm [incidenza kg/pezzo]	2,00			15,800	31,60		
	- piatti 150x100x10 mm [incidenza kg/pezzo]	1,00			1,200	1,20		
	- piatti 165x120x10 mm [incidenza kg/pezzo]	1,00			1,300	1,30		
	- piatti 227x120x10 mm [incidenza kg/pezzo]	1,00			1,500	1,50		
	- piatti 143x120x10 mm [incidenza kg/pezzo]	1,00			1,100	1,10		
	- piatti 243x120x10 mm [incidenza kg/pezzo]	1,00			1,900	1,90		
	- piatti 199x120x10 mm [incidenza kg/pezzo]	1,00			1,600	1,60		
	- piatti 500x500x12 mm [incidenza kg/pezzo]							
	Parziale kg					1'722,25		
	- vite TE UNI5712 M18x55 [incidenza kg/pezzo]	264,00			0,170	44,88		
	- vite TE UNI5712 M16x50 [incidenza kg/pezzo]	40,00			0,120	4,80		
	- rondella UNI5714 Ø19 [n. totale 528 pezzi]				10,000	10,00		
	- rondella UNI5714 Ø17 [n. totale 80 pezzi]				1,200	1,20		
	- M20 x 110 SET VITE - 4.6 [n. totale 56 pezzi]				16,800	16,80		
	- dado esagonale UNI5713 M18 [incidenza kg/pezzo]	264,00			0,063	16,63		
	- dado esagonale UNI5713 M16 [n. totale 40 pezzi]				1,800	1,80		
	Parziale kg					96,11		
	> margini prudenziali				4040,000	4'040,00		
	Parziale kg					4'040,00		
	SOMMANO kg					23'470,52	6,00	140'823,12
31 / 37 PE 51	<b>Pannello in lamiera stirata, dim. 130x360 cm</b> Schermatura estetica elementi in carpenteria metallica realizzata mediante telaio perimetrale del pannello con profili a U e pannello di lamiera stirata avente geometria come da elaborati grafici allegati. Il pannello complessivo dovrà essere trattato con vernici antiruggine e finitura finale con vernice grigio antracite RAL 7016 a due mani. Compreso fissaggio del pannello alla carpenteria metallica ed ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 3 - Opere in carpenteria metallica SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali ----- > schermatura estetica					8,00		
	SOMMANO cadauno					8,00	500,00	4'000,00

	A R I P O R T A R E							239'349,74
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	------------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							239'349,74

Opere accessorie e ripristini (Cat 4)

32 / 27 PE 31	<b>Tessuto non tessuto</b> Fornitura e posa in opera di tessuto non tessuto (geotessuto) da 200 g/mq quale strato di separazione. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - W1.3.35.15] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 4 - Opere accessorie e ripristini SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali ----- > a protezione porzione interrata esoscheletro - fronte sud - fronte nord  SOMMANO mq	2,00 2,00	2,50 2,50		2,200 3,800	11,00 19,00		5,64 169,20
33 / 28 PE 45	<b>Scossaline perimetrali esoscheletro in lamiera zincata preverniciata 8/10 mm</b> Fornitura in opera di converse per compluvi in lamiera zincata preverniciata 8/10 mm sviluppo 125 cm, fissate alla struttura portante con viti e chiodi, comprese eventuali borchie e le saldature a stagno o sigillatura con mastice speciale, compresa inoltre l'assistenza muraria alla posa in opera. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - D.3.10.5.a - A1.5.15.5] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 4 - Opere accessorie e ripristini SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali ----- > nuove scossaline laterali esoscheletro [incidenza kg/ml] - fronte nord (in copertura)  - fronte sud (in copertura)  SOMMANO kg	2,00 2,00 2,00	1,50 2,00 2,00		7,900 7,900 7,900	23,70 31,60 31,60		8,24 716,06
34 / 29 PE 33	<b>Intonaco rustico di fondo per esterni</b> Esecuzione di intonaco rustico di fondo per esterni su superfici verticali e orizzontali in piano, spessore massimo 1,5 cm, escluso l'eventuale ponteggio esterno contabilizzato separatamente, eseguito con intonaco tradizionale di malta bastarda con sabbia vagliata, 200 kg di cemento R 32.5 e 300 kg di legante idraulico per mc di impasto. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.50.50.a] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 4 - Opere accessorie e ripristini SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali ----- > su porzione fronte nord alterato per posa esoscheletro  SOMMANO mq		0,40		4,100	1,64 1,64	20,38	33,42
35 / 30 PE 56	<b>Intonaco di finitura per esterni</b> Esecuzione di intonaco di finitura per esterni su superfici verticali e orizzontali in piano, realizzato su intonaco rustico (da contabilizzare a parte), escluso l'eventuale ponteggio esterno, costituito da finitura a civile per esterni con premiscelato a base calce, eseguita immediatamente dopo la realizzazione dell'intonaco rustico. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.50.55.a] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali							
	A R I P O R T A R E							240'268,42



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							240'268,42
	SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 4 - Opere accessorie e ripristini SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali  ----- > su porzione fronte nord alterato per posa esoscheletro  SOMMANO mq		0,40		4,100	1,64		
						1,64	16,49	27,04
36 / 31 PE 06	<b>Muratura in blocchi cavi di conglomerato cementizio, sp. 20 cm</b> Muratura in blocchi cavi di conglomerato cementizio, “da intonacare”, spessore 20 cm, poste in opera con malta da muratura con classe di resistenza M5, esclusi i pezzi speciali e le strutture di irrigidimento, comprese eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.35.55.b4] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 4 - Opere accessorie e ripristini SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali  ----- > tamponamento parete perimetrale precedentemente demolita *(lung.=2+7+2)  SOMMANO mq		11,00		2,000	22,00		
						22,00	43,36	953,92
37 / 32 PE 57	<b>Guaina verticale - 4 mm (strato singolo)</b> Fornitura e posa in opera di trattamenti di paramenti esterni di muri in genere contro terra esclusa preparazione del piano di posa, eseguita con membrana impermeabile prefabbricata a base di bitumi e polimeri plastomerici BPP (UNI 8629-8818), armata con feltro di vetro da 4 mm, previa preparazione del piano di applicazione con primer bituminoso al solvente. Compresa assistenza muraria alla posa in opera e la preliminare realizzazione della guscia al piede della muratura. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - C.3.5.10.e - A1.5.10.5.a] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 4 - Opere accessorie e ripristini SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali  ----- > tamponamento parete perimetrale precedentemente demolita *(lung.=2+7+2)  SOMMANO mq		11,00		2,000	22,00		
						22,00	28,37	624,14
38 / 33 PE 34	<b>Intonaco strollato per zoccolature</b> Intonaco strollato per zoccolature in malta di cemento, da applicare su rustico già predisposto del tipo con ghiaietto applicato a cazzuola. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.50.65.b] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 4 - Opere accessorie e ripristini SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali  ----- > tamponamento parete perimetrale precedentemente demolita *(lung.=2+7+2)  SOMMANO mq		11,00		2,000	22,00		
						22,00	21,23	467,06
39 / 34 PE 32	<b>Tinteggiatura di pareti intonacate con colori minerali</b> Tinteggiatura di pareti intonacate con colori minerali a base di silicati purissimi e pigmenti inorganici resistenti alla luce, applicata a 2 mani a pennello, rullo o spruzzo, previa pulitura del fondo e stuccatura di piccole							
	A R I P O R T A R E							242'340,58

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							242'340,58

cavillature con tonalità di colore tenue - tinte correnti. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - P.3.10.20.a]

Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali

SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO

Cat 4 - Opere accessorie e ripristini

SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> tamponamento parete perimetrale precedentemente demolita \*(lung.=2+7+2)

11,00 0,500 5,50

> su porzione fronte nord alterato per posa esoscheletro

0,40 4,100 1,64

SOMMANO mq

7,14 9,47 67,62

40 / 35  
PE 05

#### Reinterro di scavi

Reinterro di scavi, eseguito con mezzi meccanici, con materiale idoneo proveniente dagli stessi scavi depositato in cantiere, compreso carico e trasporto fino alla distanza massima di 100 m. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.15.40.b]

Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali

SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO

Cat 4 - Opere accessorie e ripristini

SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> reinterro plinti fronte nord

- zona parcheggio

3,60 3,500 3,500 44,10

- zona U.S.

3,60 3,500 3,700 46,62

> reinterro platea fronte sud

12,00 4,000 2,200 105,60

SOMMANO mc

196,32 6,36 1'248,60

41 / 50  
PE 20

#### Formazione di strato di base in conglomerato bituminoso "Tout-venant bitumato", sp. 8 cm

Formazione di strato di base in conglomerato bituminoso "Tout-venant bitumato", spessore 8 cm, realizzato con bitume penetrazione 50/70, 70/100, 180/200 al 3,50-4,50% sul peso dell'inerte e pietrisco fuso 0/30 - 0/40. Compresi materiali, stendimento e rullatura, in spessori finiti (misurati compressi). [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - W2.3.40.10.a]

Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali

SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO

Cat 4 - Opere accessorie e ripristini

SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> ripristino parcheggio fronte nord

3,60 3,500 12,60

SOMMANO mq

12,60 16,92 213,19

42 / 51  
PE 21

#### Formazione di strato di usura in conglomerato bituminoso "tappeto d'usura", sp. 4 cm

Formazione di strato di usura in conglomerato bituminoso "tappeto d'usura", realizzato con bitume penetrazione 50/70, 70/100, 180/200 al 5,50-6,50% sul peso dell'inerte e pietrisco fuso 0/12 - 0/15. Compresi materiali, stendimento e rullatura, in spessori finiti (misurati compressi), sp. 4 cm. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - W2.3.40.20.b]

Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali

SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO

Cat 4 - Opere accessorie e ripristini

SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> ripristino parcheggio fronte nord

3,60 3,500 12,60

SOMMANO mq

12,60 11,62 146,41

	A R I P O R T A R E							244'016,40
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	------------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							244'016,40

43 / 52 PE 22	<b>Segnaletica orizzontale (strisce), larghezza 15 cm</b> Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee o curve, con vernice bianca o gialla, spartitraffico rifrangente, larghezza striscia 15 cm, perline di vetro premiscelate. Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a regola d'arte. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - W2.3.95.5.b] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 4 - Opere accessorie e ripristini SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali							
	> ripristino segnaletica orizzontale fronte nord *(lung.=5*6+12,3)		42,30			42,30		
	SOMMANO ml					42,30	0,96	40,61
44 / 53 PE 30	<b>Massetto di calcestruzzo Rck 10 N/mm<sup>2</sup> per sottofondo delle pavimentazioni</b> Fornitura e posa di massetto di calcestruzzo Rck 10 N/mm <sup>2</sup> per sottofondo delle pavimentazioni, dello spessore di 10 cm, esclusa rete elettrosaldata da quotare a parte. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - W1.3.65.5.a] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 4 - Opere accessorie e ripristini SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali							
	> ripristino vialetto U.S. fronte nord		6,30	2,300		14,49		
	SOMMANO mq					14,49	14,84	215,03
45 / 54 PE 40	<b>Ricollocazione pavimentazione esterna precedentemente rimossa</b> Ricollocazione pavimentazione esterna precedentemente rimossa ed accatastata entro l'area di cantiere, compresa secernita della stessa, idropulitura, eventuale integrazione con materiale identico all'esistente ove necessario ed ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Compresa inoltre realizzazione di malta di sottofondo sino a 10 cm, stuccatura e realizzazione dei giunti. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 4 - Opere accessorie e ripristini SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali							
	> ripristino vialetto U.S. fronte nord		4,00	2,300		9,20		
	SOMMANO mq					9,20	50,00	460,00
46 / 55 PE 35	<b>Messa a dimora di Tilia cordata</b> Fornitura alberi latifoglie a foglia decidua (con zolla) Tilia cordata, circonferenza 20-25 cm, h. minima 2m, compresa messa a dimora mediante formazione di buca delle dimensioni adeguate, il riutilizzo della terra estratta e il trasporto e l'onere di scarica di tutti i materiali di scavo [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - I.2.15.10.s1] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO Cat 4 - Opere accessorie e ripristini SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali							
	> piantumazione nuovo albero					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	197,92	197,92

	A R I P O R T A R E							244'929,96
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	------------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							244'929,96

47 / 56  
PE 23

**Costituzione tappeto erboso**  
Costituzione di tappeti erbosi mediante fresatura e vangatura meccanica, livellazione a mano, asporto degli inerti, concimazione con concime ternario 8-24-24 in ragione di gr 200 al mq, semina di miscela di graminace in ragione di gr 40 al mq, rastrellatura di interro del seme e concime, rullatura per superfici di ridotte dimensioni con operazioni parzialmente manuali per superfici ampie con operazioni parzialmente meccanizzabili (superficie totale compresa tra 501 e 1.000 mq). [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - I.3.10.5.c]  
Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali  
SpCat 2 - REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO  
Cat 4 - Opere accessorie e ripristini  
SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> ripristino areaa verde utilizzata quale deposito di cantiere	34,20	18,000	615,60		
SOMMANO mq			615,60	2,34	1'440,50
Parziale REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO (SpCat 2) euro					243'202,46

	A R I P O R T A R E							246'370,46
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	------------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							246'370,46

**INTERVENTI SUI SOLAI (SpCat 3)**  
**Opere preliminari, scavi e demolizioni (Cat 1)**

48 / 14 PE 07	<b>Scavo con minescavatore all'interno dell'edificio e smaltimento</b> Scavo all'interno di edificio, al piano terra, eseguito con minescavatore, con utilizzo di attrezzature di piccole dimensioni per il carico e il trasporto, fino alla profondità massima di 1,5 m, escluse la roccia, i trovanti rocciosi, i residui di muratura di volume superiore a 0,2 mc e altre interferenze da sottoservizi, compreso il carico, il trasporto al sito di destinazione e lo scarico. Compreso inoltre il conferimento a siti autorizzati di materiali da scavo qualificati sottoprodotti (art. 184-bis D.Lgs. 152/06), con concentrazione delle sostanze inquinanti inferiore ai limiti di Colonna A (Tabella 1 - ALL. 5 alla Parte IV, Titolo V, del D.Lgs. 152/06). Compresa altresì la predisposizione della documentazione di legge e le eventuali analisi chimiche di laboratorio. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.15.20.b-e - A2.3.20.15.a] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 3 - INTERVENTI SUI SOLAI Cat 1 - Opere preliminari, scavi e demolizioni SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali							
	> scavo all'interno del perimetro dell'edificio (per consentire l'irrigidimento del solaio)	4,50	7,500	0,500	16,88			
		3,60	8,850	1,200	38,23			
		8,65	12,700	1,000	109,86			
		3,70	9,000	0,650	21,65			
	SOMMANO mc				186,62	79,93	14'916,54	
49 / 15 PE 37	<b>Battitura del piano di imposta delle fondazioni</b> Battitura del piano di imposta delle fondazioni. Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 3 - INTERVENTI SUI SOLAI Cat 1 - Opere preliminari, scavi e demolizioni SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali							
	> battitura	3,60	8,850		31,86			
		8,65	12,700		109,86			
		3,70	9,000		33,30			
	SOMMANO mq				175,02	10,00	1'750,20	

	A R I P O R T A R E							263'037,20
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	------------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							263'037,20

Opere in cemento armato (Cat 2)

50 / 38 PE 46	<b>Sottomurazione di plinti esistenti</b> Sottomurazione di plinti esistenti eseguita con calcestruzzo durevole C25/30 (ex Rck 30 N/mmq) - esposizione XC2 - consistenza S4 a tratti successivi (a campione), compresi i casseri, le zeppe rinalzate successivamente al getto, la sigillatura del tratto superiore a ritiro avvenuto con betoncino a ritiro controllato, esclusi tutto il ferro da contabilizzare separatamente, lo scavo ed eventuali opere di rinforzo dello scavo. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.91.15] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 3 - INTERVENTI SUI SOLAI Cat 2 - Opere in cemento armato SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali							
	> sottomurazione plinti esistenti	8,00	1,50	1,700	0,500	10,20		
	SOMMANO mc					10,20	599,73	6'117,25
51 / 39 PE 47	<b>Acciaio per sottomurazioni in calcestruzzo</b> Fornitura, lavorazione e posa in opera acciaio per sottomurazioni in calcestruzzo durevole (compresi sfrido, legature e extra di diametro): in barre ad aderenza migliorata qualità B450C controllata in stabilimento. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.91.20] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 3 - INTERVENTI SUI SOLAI Cat 2 - Opere in cemento armato SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali							
	> sottomurazione plinti esistenti [incidenza kg/mc] Vedi voce n° 38 [mc 10.20]					90,000	918,00	
	SOMMANO kg					918,00	2,10	1'927,80
52 / 40 PE 11	<b>Calcestruzzo per sottofondazioni non armate, classe C16/20 (ex Rck 20 N/mmq) - esposizione X0 - consistenza S3</b> Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per sottofondazioni non armate, gettate con o senza l'ausilio di casseri (questi compensati separatamente), escluso l'utilizzo di pompa autocarrata, confezionato con aggregati idonei e con classe C16/20 (ex Rck 20 N/mmq) - esposizione X0 - consistenza S3. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.30.10.b] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 3 - INTERVENTI SUI SOLAI Cat 2 - Opere in cemento armato SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali							
	> fondazione muratura piano seminterrato edificio	8,90	1,200	0,100	1,07			
		3,60	8,850	0,100	3,19			
		8,65	12,700	0,100	10,99			
		3,70	9,000	0,100	3,33			
	SOMMANO mc					18,58	119,95	2'228,67
53 / 41 PE 12	<b>Casseforme per opere di fondazione</b> Casseforme per getti di calcestruzzo per opere di fondazione (plinti, travi rovesce, piastre per basamenti), realizzate con pannelli in legno e/o metallici modulari, escluso smussi, compreso distanziatori, giunti, fori di passaggio, disarmo, con altezza netta al piano d'appoggio fino a 3,50 m (se non diversamente specificato), misurato a superficie bagnata di cassero, incluso l'eventuale onere per il ponteggio. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 -							
	A R I P O R T A R E							273'310,92

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							273'310,92

A1.3.30.55.a] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 3 - INTERVENTI SUI SOLAI Cat 2 - Opere in cemento armato SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali -----								
> fondazione muratura piano seminterrato edificio		2,00	8,90		0,500	8,90		
SOMMANO mq						8,90	29,85	265,67

54 / 42  
PE 13

**Calcestruzzo durevole per fondazioni armate, classe C25/30 (ex Rck 30 N/mm<sup>2</sup>) – esposizione XC2 – consistenza S4**  
Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per fondazioni armate (plinti, travi rovesce, platee, basamenti semplici) gettato con l’ausilio dei casseri, ferro e casseri da contabilizzare separatamente, escluso l’utilizzo di pompa autocarrata, confezionato con aggregati idonei e con classe C25/30 (ex Rck 30 N/mm<sup>2</sup>) - esposizione XC2 - consistenza S4. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.30.15.a]  
Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali  
SpCat 3 - INTERVENTI SUI SOLAI  
Cat 2 - Opere in cemento armato  
SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> fondazione muratura piano seminterrato edificio	8,90	1,000	0,500	4,45		
				4,45	152,07	676,71
SOMMANO mc						

55 / 43 PE 14	<b>Fornitura, lavorazione e posa in opera acciaio per cemento armato</b> Fornitura, lavorazione e posa in opera acciaio per cemento armato (compresi sfrido, legature e extra di diametro) in barre ad aderenza migliorata qualità B450C controllata in stabilimento, incluse eventuali opere provvisoriale interne fino a 3,5 metri, escluso l'eventuale ponteggio esterno. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.30.45] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 3 - INTERVENTI SUI SOLAI Cat 2 - Opere in cemento armato SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali				
-----					
> fondazioni incidenza kg/mc Vedi voce n° 42 [mc 4.45]		90,000	400,50		
SOMMANO kg			400,50	1,38	552,69

56 / 44 PE 06	<b>Muratura in blocchi cavi di conglomerato cementizio, sp. 20 cm</b> Muratura in blocchi cavi di conglomerato cementizio, “da intonacare”, spessore 20 cm, poste in opera con malta da muratura con classe di resistenza M5, esclusi i pezzi speciali e le strutture di irrigidimento, comprese eventuali opere provvisoriale interne fino a 3,5 metri. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.35.55.b4] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 3 - INTERVENTI SUI SOLAI Cat 2 - Opere in cemento armato SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali					
<hr/>						
> muratura piano seminterrato edificio	8,90	2,000	17,80			
			<hr/>	17,80	43,36	771,81
SOMMANO mq						

57 / 49	<b>Irrigidimento solaio in laterocemento (porzione intonacata)</b>							
PE 49	Irrigidimento solaio in laterocemento effettuato mediante: - rimozione di solo intonaco, compreso l'abbassamento dei materiali di							
	A R I P O R T A R E							275'577,80

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							275'577,80

risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, compresi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero;  
- formazione di fori all'intradosso del solaio diam. 10 mm, eseguiti con apparecchiatura elettrica dotata di idonei utensili diamantati, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, compreso il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione e gli oneri di smaltimento/recupero;  
- iniezioni in perfori già predisposti fino a 10 mm di diametro eseguite con resina epossidica mediante impiego di idoneo impianto per iniezioni a bassa pressione, per cuciture armate di consolidamento di murature di qualsiasi natura e spessore; compresi la posa degli ugelli, la stuccatura perimetrale delle lesioni con stucco epossidico, la resina epossidica fino a due volte il volume del foro, l'otturazione finale del foro con malta confezionata con i detriti della perforazione, eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri;  
- fornitura e posa in opera di barra ad aderenza migliorata da inghiassare nel solaio esistente in fori predisposti in precedenza, incluse eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri;  
- armatura di intonaco, incluse eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, eseguita mediante fissaggio di rete metallica elettrosaldata a maglie quadre o rettangolari ad aderenza migliorata, qualità B450C a maglie diam. Ø 6 mm maglia 10x10 cm;  
- posa di malta reoplastica fibrorinforzata con requisiti strutturali tirata in piano, a ritiro compensato, comportamento tissotropico, tipo Spritz Beton o similare, classe R3 conforme alla norma EN 1504-3, spessore finale pari a 4 cm, compresa posa preliminare di aggrappante;  
- esecuzione di intonaco completo per interni su superfici verticali e orizzontali in piano, spessore 1,5 cm, comprese eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri con intonaco tradizionale di malta bastarda con sabbia vagliata, 200 kg di cemento R 32.5 e 300 kg di legante idraulico per m3 di impasto e arriccatura con stabilitura;  
- tinteggiatura di pareti intonacate con colori minerali a base di silicati purissimi e pigmenti inorganici resistenti alla luce, applicata a 2 mani a pennello, rullo o spruzzo, previa pulitura del fondo e stuccatura di piccole cavillature.  
Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.  
Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali  
SpCat 3 - INTERVENTI SUI SOLAI  
Cat 2 - Opere in cemento armato  
SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> solaio tra piano seminterrato e piano terra								
- antibagno e bagni *(lung.=9,16+1,19+1,19+1)	12,54					12,54		
- locale a disposizione	57,14					57,14		
- locale pompe	10,73					10,73		
- magazzino comunale	56,43					56,43		
- autorimessa	19,82					19,82		
- autorimessa	18,40					18,40		
- cabina enel	13,36					13,36		
- quadri elettrici	4,54					4,54		
SOMMANO mq						192,96	120,00	23'155,20

58 / 61  
PE 50

**Irrigidimento solaio in laterocemento (porzione al rustico)**  
Irrigidimento solaio in laterocemento effettuato mediante:  
- formazione di fori all'intradosso del solaio diam. 10 mm, eseguiti con apparecchiatura elettrica dotata di idonei utensili diamantati, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, compreso il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione e gli oneri di smaltimento/recupero;  
- iniezioni in perfori già predisposti fino a 10 mm di diametro eseguite con resina epossidica mediante impiego di idoneo impianto per iniezioni a bassa pressione, per cuciture armate di consolidamento di murature di qualsiasi

	A R I P O R T A R E							298'733,00
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	------------



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							298'733,00

natura e spessore; compresi la posa degli ugelli, la stuccatura perimetrale delle lesioni con stucco epossidico, la resina epossidica fino a due volte il volume del foro, l'otturazione finale del foro con malta confezionata con i detriti della perforazione, eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri;

- fornitura e posa in opera di barra ad aderenza migliorata da inghisare nel solaio esistente in fori predisposti in precedenza, incluse eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri;

- armatura di intonaco, incluse eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, eseguita mediante fissaggio di rete metallica elettrosaldata a maglie quadre o rettangolari ad aderenza migliorata, qualità B450C a maglie diam. Ø 6 mm maglia 10x10 cm;

- posa di malta reoplastica fibrorinforzata con requisiti strutturali tirata in piano, a ritiro compensato, comportamento tissotropico, tipo Spritz Beton o similare, classe R3 conforme alla norma EN 1504-3, spessore finale pari a 4 cm, compresa posa preliminare di aggrappante. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.

Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali

SpCat 3 - INTERVENTI SUI SOLAI

Cat 2 - Opere in cemento armato

SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> solaio tra piano seminterrato e piano terra								
- locale seminterrato con fondazioni a vista		242,00				242,00		
	SOMMANO mq					242,00	90,00	21'780,00
	Parziale INTERVENTI SUI SOLAI (SpCat 3) euro							74'142,54

	A R I P O R T A R E							320'513,00
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	------------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							320'513,00

RISOLUZIONE ALTRI DIFETTI/DEGRADI STRUTTURALI (SpCat 4)

59 / 45 PE 41	<p><b>Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato</b></p> <p>Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato dalle zone fortemente degradate, con mezzi meccanici e/o mediante idroscarifica ad alta pressione fino a raggiungere lo strato sano e, comunque, non carbonatato; spessore indicativo fino a circa 40 mm; la messa in vista dei ferri, la sostituzione limitata di staffature corrose, spazzolatura manuale fino al grado St2 o sabbiatura delle armature metalliche affioranti in punti diffusi , fino al grado Sa 2,5 (secondo la norma ISO 8501-1), il lavaggio delle superfici. Sono comprese le prove chimiche per l'accertamento della profondità di carbonatazione, l'accatastamento, il carico, il trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica, lo scarico, gli oneri di smaltimento, le opere provvisionali di protezione e di segnalazione. [Prezzario regionale dei lavori pubblici edizione 2019 - 1C.04.700.0080] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 4 - RISOLUZIONE ALTRI DIFETTI/DEGRADI STRUTTURALI Cat 2 - Opere in cemento armato SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali</p> <p>-----</p> <p>&gt; ripristino calcestruzzo travi-pilatri p. seminterrato</p> <p>SOMMANO mq</p>	80,00						
		80,00	85,99					6'879,20
60 / 46 PE 42	<p><b>Protezione anticorrosiva rialcalinizzante dei ferri d'armatura</b></p> <p>Protezione anticorrosiva rialcalinizzante dei ferri d'armatura con boiacca passivante a base di cementi, inerti selezionati, resine ed additivi, applicata in due mani a pennello. Provisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla UNI EN 1504-7, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate. [Prezzario regionale dei lavori pubblici edizione 2019 - 1C.04.700.0090.a] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 4 - RISOLUZIONE ALTRI DIFETTI/DEGRADI STRUTTURALI Cat 2 - Opere in cemento armato SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali</p> <p>-----</p> <p>&gt; ripristino calcestruzzo travi-pilatri p. seminterrato Vedi voce n° 45 [mq 80.00]</p> <p>SOMMANO mq</p>	80,00						
		80,00	35,42					2'833,60
61 / 47 PE 43	<p><b>Ricostruzione del calcestruzzo copriferro</b></p> <p>Ricostruzione del calcestruzzo copriferro su superfici di elementi strutturali (travi, pilastri, muri, solette), compresa la riprofilatura degli spigoli interessati, per uno spessore medio di 4 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento. Esclusi i ponteggi e l'eventuale armatura integrativa contabilizzata separatamente. [Prezzario regionale dei lavori pubblici edizione 2019 - 1C.04.700.0100.a] Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali SpCat 4 - RISOLUZIONE ALTRI DIFETTI/DEGRADI STRUTTURALI Cat 2 - Opere in cemento armato SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali</p> <p>-----</p> <p>&gt; ripristino calcestruzzo travi-pilatri p. seminterrato Vedi voce n° 45 [mq 80.00]</p> <p>SOMMANO mq</p>	80,00						
		80,00	27,48					2'198,40
	A R I P O R T A R E							332'424,20

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							332'424,20

62 / 48  
PE 44

**Trattamento antisfondellamento**  
Intervento di messa in sicurezza dal fenomeno di sfondellamento di solai in laterocemento tramite:  
- asportazione dell’intonaco degradato esistente mediante sabbiatura;  
- foratura del travetto interasse 50 cm, soffiatura delle polveri e applicazione di barra filettata, ancorata con resina;  
- su supporto saturo, applicazione di idoneo rinzaﬀo cementizio;  
- fissaggio e posizionamento a soﬃtto di rete in ﬁbra di vetro da appoggiare su malta ancora fresca, facendo passare i connettori in ﬁbra di vetro attraverso la maglia della rete;  
- su supporto saturo d’acqua applicazione a mano o con spruzzatrice di una prima mano di malta ﬁbrorinforzata, monocomponente, alleggerita, ad altissima reattività pozzolanica e contenuto modulo elastico;  
- rasatura frattazzata con rasante traspirante ad elevata adesione e con basso modulo elastico.  
Comprese opere provvisionali interne ﬁno a 3.50 metri ed ogni onere e magistero per dare l’opera compiuta a perfetta regola d’arte.  
Categoria di Opera OG1 - Edifici civili e industriali  
SpCat 4 - RISOLUZIONE ALTRI DIFETTI/DEGRADI STRUTTURALI  
Cat 2 - Opere in cemento armato  
SbCat 1 - OG1 - Edifici civili e industriali

> solaio p. seminterrato - p. terra  
- locale a disposizione

	4,00	4,00
2,00	4,00	8,00
	10,00	10,00
	3,00	3,00

> solaio p. terra - p. sottotetto  
- aula informatica-palestra  
- palestra  
- disimpegno

	12,00	12,00
2,00	2,00	4,00
	2,00	2,00
	8,00	8,00
	6,00	6,00
- disimpegno	4,00	4,00
- bagno	4,00	4,00

SOMMANO mq	65,00	60,00	3'900,00
------------	-------	-------	----------

	A R I P O R T A R E							336'324,20
--	---------------------	--	--	--	--	--	--	------------

> solaio p. terra - p. sottotetto					
- aula informatica-palestra		12,00	12,00		
- palestra	2,00	2,00	4,00		
- disimpegno		2,00	2,00		
		8,00	8,00		
		6,00	6,00		
- disimpegno		4,00	4,00		
- bagno		4,00	4,00		
> adeguamenti parti sommitali pareti limitrofe alle porzioni di solaio oggetto di intervento	100,00		100,00		
	SOMMANO mq		140,00	9,47	1'325,80
Parziale RISOLUZIONE ALTRI DIFETTI/DEGRADI STRUTTURALI (SpCat 4) euro					17'137,00
Parziale LAVORI A CORPO euro					337'650,00
T O T A L E euro					337'650,00

	A RIPORTARE								
--	-------------	--	--	--	--	--	--	--	--

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI	incid. %
		TOTALE	
	R I P O R T O		

<u>Riepilogo SUPER CATEGORIE</u>			
001	ALLESTIMENTO CANTIERE	3'168,00	0,938
002	REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO	243'202,46	72,028
003	INTERVENTI SUI SOLAI	74'142,54	21,958
004	RISOLUZIONE ALTRI DIFETTI/DEGRADI STRUTTURALI	17'137,00	5,075
Totale SUPER CATEGORIE euro		337'650,00	100,000

	A R I P O R T A R E		
--	---------------------	--	--

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
		TOTALE
	R I P O R T O	

Riepilogo CATEGORIE		
001	Opere preliminari, scavi e demolizioni	53'306,99
002	Opere in cemento armato	80'586,33
003	Opere in carpenteria metallica	195'410,16
004	Opere accessorie e ripristini	8'346,52
Totale CATEGORIE euro		337'650,00

	A R I P O R T A R E
--	---------------------

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I
		TOTALE
	R I P O R T O	

<b><u>Riepilogo SUB CATEGORIE</u></b>		
001	<b>OG1 - Edifici civili e industriali</b> OG1 - Edifici civili e industriali Riguarda la costruzione, la manutenzione o la ristrutturazione di interventi puntuali di edilizia occorrenti per svolgere una qualsiasi attività umana, diretta o indiretta, completi delle necessarie strutture, impianti elettromeccanici, elettrici, telefonici ed elettronici e finiture di qualsiasi tipo nonché delle eventuali opere connesse, complementari e accessorie. Comprende in via esemplificativa le residenze, le carceri, le scuole, le caserme, gli uffici, i teatri, gli stadi, gli edifici per le industrie, gli edifici per parcheggi, le stazioni ferroviarie e metropolitane, gli edifici aeroportuali nonché qualsiasi manufatto speciale in cemento armato, semplice o precompresso, gettato in opera quali volte sottili, cupole, serbatoi pensili, silos ed edifici di grande altezza con strutture di particolari caratteristiche e complessità.	337'650,00
<b>Totale SUB CATEGORIE euro</b>		<b>337'650,00</b>

	A R I P O R T A R E	
--	---------------------	--

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I
		TOTALE
	R I P O R T O	

Riepilogo Strutturale CATEGORIE

C	LAVORI A CORPO euro	337'650,00
C:001	ALLESTIMENTO CANTIERE euro	3'168,00
C:001.001	Opere preliminari, scavi e demolizioni euro	3'168,00
C:001.001.001	OG1 - Edifici civili e industriali euro	3'168,00
C:002	REALIZZAZIONE ESOSCHELETRO euro	243'202,46
C:002.001	Opere preliminari, scavi e demolizioni euro	33'472,25
C:002.001.001	OG1 - Edifici civili e industriali euro	33'472,25
C:002.002	Opere in cemento armato euro	7'299,33
C:002.002.001	OG1 - Edifici civili e industriali euro	7'299,33
C:002.003	Opere in carpenteria metallica euro	195'410,16
C:002.003.001	OG1 - Edifici civili e industriali euro	195'410,16
C:002.004	Opere accessorie e ripristini euro	7'020,72
C:002.004.001	OG1 - Edifici civili e industriali euro	7'020,72
C:003	INTERVENTI SUI SOLAI euro	74'142,54
C:003.001	Opere preliminari, scavi e demolizioni euro	16'666,74
C:003.001.001	OG1 - Edifici civili e industriali euro	16'666,74
C:003.002	Opere in cemento armato euro	57'475,80
C:003.002.001	OG1 - Edifici civili e industriali euro	57'475,80
C:004	RISOLUZIONE ALTRI DIFETTI/DEGRADI STRUTTURALI euro	17'137,00
C:004.002	Opere in cemento armato euro	15'811,20
C:004.002.001	OG1 - Edifici civili e industriali euro	15'811,20
C:004.004	Opere accessorie e ripristini euro	1'325,80
C:004.004.001	OG1 - Edifici civili e industriali euro	1'325,80
	TOTALE euro	337'650,00

	A R I P O R T A R E	
--	---------------------	--



DESIGNAZIONE DEI LAVORI	I M P O R T I
	T O T A L E
R I P O R T O	

Categorie di Opere GENERALI e SPECIALIZZATE

OG1 - Edifici civili e industriali	337'650,00
<b>TOTALE euro</b>	<b>337'650,00</b>

A R I P O R T A R E
---------------------

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
	TOTALE
R I P O R T O	

**NOTE**

I prezzi riportati nel presente sono tratti documento di riferimento ovvero dal Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 e al Prezzario Regionale dei lavori pubblici edizione 2020.

Tutti i materiali utilizzati per la realizzazione dell'opera in oggetto dovranno essere rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare oltre che alle specifiche norme di settore.

E' stata riportata fra parentesi la voce di listino più simile possibile ai lavori effettivamente da realizzarsi. In caso di discordanza prevale la descrizione del computo non il riferimento al listino.

Clusone, 24/02/2020

**Il Progettista**

Dott. Ing. Gianfranco Lubrini

A R I P O R T A R E	
---------------------	--

COMMITTENTE



COMUNE DI VILLA D'OGNA  
PROVINCIA DI BERGAMO

**MESSA IN SICUREZZA  
DELLA SCUOLA PRIMARIA DI LARGO EUROPA N. 70  
CUP J28E19000000009**



**PROGETTO ESECUTIVO**  
(art. 23 D.Lgs. 50/2016 e art. 33 D.P.R. 207/2010)

ELABORATO	OGGETTO  - ELENCO PREZZI UNITARI	DATA
		24/02/2020
		SCALA
B2		-
		CODICE DI RIFERIMENTO
		19-110g



CLUSONE (BG) - 24023 - via Romelli Gervasoni, 5  
tel. e fax 0346/20890  
www.siang.eu

PROGETTISTA  
Dott. Ing. Gianfranco Lubrini

COLLABORATORI  
Geom. Gloria Bellini  
Geom. Elisa Savoldelli



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 1 PE 01	<b>Opere di protezione interna</b> Opere di protezione interna con teli in materiale plastico intelaiata, fissata a strutture esistenti in modo da evitare il diffondersi di polveri, eseguita una volta sola compresi accessori di fissaggio, approntamento e successivo disfacimento e allontanamento dei materiali. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.10.205] <b>euro (dieci/56)</b>	mq	10,56
Nr. 2 PE 02	<b>Scoticamento di terreno vegetale, profondità 30 cm</b> Scoticamento di terreno vegetale fino alla profondità massima di 30 cm, escluso il reinterro, da eseguirsi con mezzi meccanici compresi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto entro l'area di cantiere fino alla distanza massima di 100 metri. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.15.5.a] <b>euro (due/10)</b>	mq	2,10
Nr. 3 PE 03	<b>Scavo a sezione ristretta tra 0 e 5 m ed accatastamento</b> Scavo a sezione ristretta in terreno asciutto di qualsiasi natura, a "cielo aperto", escluse la roccia, i trovanti rocciosi, i residui di muratura di volume superiore a 0,2 mc e altre interferenze da sottoservizi, esclusa l'eventuale armatura delle pareti di scavo, per profondità comprese tra 0 e 5 metri, con escavatore meccanico, compresi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto entro l'area di cantiere fino alla distanza massima di 100 metri e lo scarico. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.15.15.f] <b>euro (nove/49)</b>	mc	9,49
Nr. 4 PE 04	<b>Rimozione completa di piante e smaltimento</b> Rimozione completa di piante compresi l'abbattimento con l'asportazione dell'impalcatura, l'estirpazione della ceppaia con mezzi meccanici, il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, lo scarico e gli oneri di smaltimento/recupero. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - W1.3.15.5.d - A1.3.20.20.f] <b>euro (trecentootto/76)</b>	cadauno	308,76
Nr. 5 PE 05	<b>Reinterro di scavi</b> Reinterro di scavi, eseguito con mezzi meccanici, con materiale idoneo proveniente dagli stessi scavi depositato in cantiere, compreso carico e trasporto fino alla distanza massima di 100 m. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.15.40.b] <b>euro (sei/36)</b>	mc	6,36
Nr. 6 PE 06	<b>Muratura in blocchi cavi di conglomerato cementizio, sp. 20 cm</b> Muratura in blocchi cavi di conglomerato cementizio, "da intonacare", spessore 20 cm, poste in opera con malta da muratura con classe di resistenza M5, esclusi i pezzi speciali e le strutture di irrigidimento, comprese eventuali opere provvisorie interne fino a 3,5 metri. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.35.55.b4] <b>euro (quarantatre/36)</b>	mq	43,36
Nr. 7 PE 07	<b>Scavo con minescavatore all'interno dell'edificio e smaltimento</b> Scavo all'interno di edificio, al piano terra, eseguito con minescavatore, con utilizzo di attrezzature di piccole dimensioni per il carico e il trasporto, fino alla profondità massima di 1,5 m, escluse la roccia, i trovanti rocciosi, i residui di muratura di volume superiore a 0,2 mc e altre interferenze da sottoservizi, compreso il carico, il trasporto al sito di destinazione e lo scarico. Compreso inoltre il conferimento a siti autorizzati di materiali da scavo qualificati sottoprodotti (art. 184-bis D.Lgs. 152/06), con concentrazione delle sostanze inquinanti inferiore ai limiti di Colonna A (Tabella 1 - ALL. 5 alla Parte IV, Titolo V, del D.Lgs. 152/06). Compresa altresì la predisposizione della documentazione di legge e le eventuali analisi chimiche di laboratorio. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.15.20.b-e - A2.3.20.15.a] <b>euro (settantanove/93)</b>	mc	79,93
Nr. 8 PE 08	<b>Demolizione a mano in breccia di muratura in blocchi di calcestruzzo e smaltimento</b> Demolizione a mano in breccia di muratura retta o curva, di muratura in blocchi di calcestruzzo, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisorie interne fino a 3,5 metri, compresi altresì il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero, escluso l'eventuale ponteggio esterno e le eventuali opere di presidio, adeguamento strutturale e rinforzi provvisori (si applica la misura minima di 0,4 mq per superficie della singola demolizione). [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.10.25.b - A2.3.20.5.b - A2.3.20.10.b - A2.3.20.20.a] <b>euro (trecentootto/09)</b>	mc	308,09
Nr. 9 PE 09	<b>Rimozione di sottofondi in genere e smaltimento</b> Rimozione di sottofondi in genere con spessore pari a 10 cm, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisorie, il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, lo scarico e gli oneri di smaltimento/recupero (per ogni cm di spessore). [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.10.125 - A2.3.20.5.b - A2.3.20.10.b - A2.3.20.20.a] <b>euro (ventitre/85)</b>	mq	23,85
Nr. 10 PE 10	<b>Rimozione e smaltimento materiale isolante</b> Rimozione di materiale isolante non contenente sostanze pericolose, in pannelli o rotoli per spessori fino a 15 cm, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisorie interne fino a 3,5 metri, compresi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione e gli oneri di smaltimento/recupero. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.10.140 - A2.3.20.5.b - A2.3.20.10.b - A2.3.20.20.p] <b>euro (undici/89)</b>	mq	11,89

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 11 PE 11	<b>Calcestruzzo per sottofondazioni non armate, classe C16/20 (ex Rck 20 N/mm<sup>2</sup>) - esposizione X0 - consistenza S3</b> Fornitura e posa in opera di calcestruzzo per sottofondazioni non armate, gettate con o senza l'ausilio di casseri (questi compensati separatamente), escluso l'utilizzo di pompa autocarrata, confezionato con aggregati idonei e con classe C16/20 (ex Rck 20 N/mm <sup>2</sup> ) - esposizione X0 - consistenza S3. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.30.10.b] <b>euro (centodiciannove/95)</b>	mc	119,95
Nr. 12 PE 12	<b>Casseforme per opere di fondazione</b> Casseforme per getti di calcestruzzo per opere di fondazione (plinti, travi rovesce, piastre per basamenti), realizzate con pannelli in legno e/o metallici modulari, escluso smussi, compreso distanziatori, giunti, fori di passaggio, disarmo, con altezza netta al piano d'appoggio fino a 3,50 m (se non diversamente specificato), misurato a superficie bagnata di cassero, incluso l'eventuale onere per il ponteggio. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.30.55.a] <b>euro (ventinove/85)</b>	mq	29,85
Nr. 13 PE 13	<b>Calcestruzzo durevole per fondazioni armate, classe C25/30 (ex Rck 30 N/mm<sup>2</sup>) - esposizione XC2 - consistenza S4</b> Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per fondazioni armate (plinti, travi rovesce, platee, basamenti semplici) gettato con l'ausilio dei casseri, ferro e casseri da contabilizzare separatamente, escluso l'utilizzo di pompa autocarrata, confezionato con aggregati idonei e con classe C25/30 (ex Rck 30 N/mm <sup>2</sup> ) - esposizione XC2 - consistenza S4. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.30.15.a] <b>euro (centocinquanta due/07)</b>	mc	152,07
Nr. 14 PE 14	<b>Fornitura, lavorazione e posa in opera acciaio per cemento armato</b> Fornitura, lavorazione e posa in opera acciaio per cemento armato (compresi sfrido, legature e extra di diametro) in barre ad aderenza migliorata qualità B450C controllata in stabilimento, incluse eventuali opere provvisorie interne fino a 3,5 metri, escluso l'eventuale ponteggio esterno. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.30.45] <b>euro (uno/38)</b>	kg	1,38
Nr. 15 PE 15	<b>Taglio pavimentazione stradale in manti bituminosi</b> Taglio pavimentazioni stradali in manti bituminosi (quantità minima 100 m) eseguito con mezzo meccanico, per profondità max fino a 6 cm. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - W2.3.20.5.a] <b>euro (due/63)</b>	ml	2,63
Nr. 16 PE 16	<b>Demolizione pavimentazione in conglomerato bituminoso e smaltimento</b> Demolizione di pavimentazione in conglomerato bituminoso per spessore fino a 12 cm, eseguita con mezzi meccanici, compresi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, lo scarico e gli oneri di smaltimento/recupero. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - W2.3.25.20.a-b - A2.3.20.20.c] <b>euro (quindici/36)</b>	mq	15,36
Nr. 17 PE 17	<b>Rimozione e accatastamento pavimentazione esistente</b> Rimozione di pavimentazione in pietra naturale, compresa cernita ed accatastamento nell'area di cantiere del materiale da riutilizzare. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - W2.3.15.80] <b>euro (diciannove/43)</b>	mq	19,43
Nr. 18 PE 18	<b>Demolizione e smaltimento di sottofondo in calcestruzzo, sp. 10 cm</b> Demolizione di sottofondo di marciapiede in calcestruzzo, compreso il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, lo scarico e gli oneri di smaltimento/recupero. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - W2.3.15.65.a - A2.3.20.20.a] <b>euro (tredici/77)</b>	mq	13,77
Nr. 19 PE 19	<b>Scavo a sezione ristretta e smaltimento</b> Scavo a sezione ristretta in terreno asciutto di qualsiasi natura, a "cielo aperto", escluse la roccia, i trovanti rocciosi, i residui di muratura di volume superiore a 0,2 mc e altre interferenze da sottoservizi, esclusa l'eventuale armatura delle pareti di scavo, per profondità comprese tra 0 e 3 metri, con escavatore meccanico, compresi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione e lo scarico. Compreso inoltre il conferimento a siti autorizzati di materiali da scavo qualificati sottoprodotti (art. 184-bis D.Lgs. 152/06), con concentrazione delle sostanze inquinanti inferiore ai limiti di Colonna A (Tabella 1 - ALL. 5 alla Parte IV, Titolo V, del D.Lgs. 152/06). Compresa altresì la predisposizione della documentazione di legge e le eventuali analisi chimiche di laboratorio. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.15.15.e - A2.3.20.15.a] <b>euro (trentasette/13)</b>	mc	37,13
Nr. 20 PE 20	<b>Formazione di strato di base in conglomerato bituminoso "Tout-venant bitumato", sp. 8 cm</b> Formazione di strato di base in conglomerato bituminoso "Tout-venant bitumato", spessore 8 cm, realizzato con bitume penetrazione 50/70, 70/100, 180/200 al 3,50-4,50% sul peso dell'inerte e pietrisco fuso 0/30 - 0/40. Compresi materiali, stendimento e rullatura, in spessori finiti (misurati compressi). [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - W2.3.40.10.a] <b>euro (sedici/92)</b>	mq	16,92
Nr. 21 PE 21	<b>Formazione di strato di usura in conglomerato bituminoso "tappeto d'usura", sp. 4 cm</b> Formazione di strato di usura in conglomerato bituminoso "tappeto d'usura", realizzato con bitume penetrazione 50/70, 70/100, 180/200 al 5,50-6,50% sul peso dell'inerte e pietrisco fuso 0/12 - 0/15. Compresi materiali, stendimento e rullatura, in spessori finiti (misurati compressi), sp. 4 cm. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - W2.3.40.20.b]		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<b>euro (undici/62)</b>	mq	11,62
Nr. 22 PE 22	<b><i>Segnaletica orizzontale (strisce), larghezza 15 cm</i></b> Formazione di strisce (per ripresa o nuovo impianto) continue, rettilinee o curve, con vernice bianca o gialla, spartitraffico rifrangente, larghezza striscia 15 cm, perline di vetro premiscelate. Compreso ogni onere ed accessorio per dare l'opera eseguita a regola d'arte. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - W2.3.95.5.b]		
	<b>euro (zero/96)</b>	ml	0,96
Nr. 23 PE 23	<b><i>Costituzione tappeto erboso</i></b> Costituzione di tappeti erbosi mediante fresatura e vangatura meccanica, livellazione a mano, asporto degli inerti, concimazione con concime ternario 8-24-24 in ragione di gr 200 al mq, semina di miscela di graminace in ragione di gr 40 al mq, rastrellatura di interro del seme e concime, rullatura per superfici di ridotte dimensioni con operazioni parzialmente manuali per superfici ampie con operazioni parzialmente meccanizzabili (superficie totale compresa tra 501 e 1.000 mq). [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - I.3.10.5.c]		
	<b>euro (due/34)</b>	mq	2,34
Nr. 24 PE 24	<b><i>Taglio di elementi in cemento armato</i></b> Taglio di elementi in cemento armato eseguito con apparecchiatura dotata di lama diamantata, fino allo spessore di 20 cm, operando da un solo lato della struttura, valutato per l'effettiva sezione di taglio (nella valutazione della quantità devono essere considerate le superfici di taglio dei blocchi eventualmente necessario per il loro trasporto e allontanamento), compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisorie interne fino a 3,5 metri, esclusi la demolizione dei blocchi, il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero, l'eventuale ponteggio esterno e le eventuali opere per protezione di pavimenti e polveri contabilizzati separatamente. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.10.30.a]		
	<b>euro (quattrocentonovantadue/24)</b>	mq	492,24
Nr. 25 PE 25	<b><i>Demolizione muratura in cemento armato e smaltimento</i></b> Demolizione parziale di strutture di fabbricati "fuori terra", da eseguirsi con mezzi meccanici valutate per la cubatura effettiva, compresi l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo, il loro carico e trasporto al sito di destinazione, lo scarico e gli oneri di smaltimento/recupero, escluso l'eventuale ponteggio esterno e le eventuali opere di presidio. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.10.15.c - A2.3.20.20.a]		
	<b>euro (quattrocentoquattordici/03)</b>	mc	414,03
Nr. 26 PE 26	<b><i>Casseforme per opere di elevazione</i></b> Casseforme per getti di calcestruzzo per murature rettilinee di calcestruzzo in elevazione a due paramenti, con altezza netta al piano di appoggio fino a 3,5 m, realizzate con pannelli in legno e/o metallici modulari, escluso smussi, compreso distanziatori, giunti, fori di passaggio, disarmo, con altezza netta al piano d'appoggio fino a 3,50 m (se non diversamente specificato), misurato a superficie bagnata di cassero, incluso l'eventuale onere per il ponteggio. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.30.55.b]		
	<b>euro (trentadue/12)</b>	mq	32,12
Nr. 27 PE 27	<b><i>Casseforme per opere di elevazione - maggiorazione per casseri a vista</i></b> Casseforme per getti di calcestruzzo per murature rettilinee di calcestruzzo in elevazione a due paramenti, con altezza netta al piano di appoggio fino a 3,5 m, realizzate con pannelli in legno e/o metallici modulari, escluso smussi, compreso distanziatori, giunti, fori di passaggio, disarmo, con altezza netta al piano d'appoggio fino a 3,50 m (se non diversamente specificato), misurato a superficie bagnata di cassero, incluso l'eventuale onere per il ponteggio. - maggiorazione per casseri a vista con utilizzo di pannelli in legno "nuovi". [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.30.55.r]		
	<b>euro (sei/59)</b>	mq	6,59
Nr. 28 PE 28	<b><i>Calcestruzzo durevole per elevazioni armate, classe C25/30 (ex Rck 30 N/mm<sup>2</sup>) – esposizione XC1 – consistenza S4</i></b> Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per murature di elevazione armate fino a 3,5 metri di altezza, spessore compreso tra 20 e 29 cm, gettato con l'ausilio dei casseri, ferro e casseri da contabilizzare separatamente, incluse eventuali opere provvisorie interne fino a 3,5 metri, escluso l'eventuale ponteggio esterno e l'utilizzo di pompa autocarrata, confezionato con aggregati idonei e con classe C25/30 (ex Rck 30 N/mm <sup>2</sup> ) - esposizione XC1 - consistenza S4. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.30.25.c]		
	<b>euro (centosettanta/62)</b>	mc	170,62
Nr. 29 PE 29	<b><i>Calcestruzzo durevole per elevazioni armate, classe C25/30 (ex Rck 30 N/mm<sup>2</sup>) - maggiorazione</i></b> Fornitura e posa in opera di calcestruzzo durevole per murature di elevazione armate fino a 3,5 metri di altezza, spessore compreso tra 20 e 29 cm, gettato con l'ausilio dei casseri, ferro e casseri da contabilizzare separatamente, incluse eventuali opere provvisorie interne fino a 3,5 metri, escluso l'eventuale ponteggio esterno e l'utilizzo di pompa autocarrata, confezionato con aggregati idonei e con classe C25/30 (ex Rck 30 N/mm <sup>2</sup> ) - esposizione XC1 - consistenza S4. - Maggiorazione per esecuzione di getti a vista. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.30.40]		
	<b>euro (ventidue/90)</b>	mc	22,90
Nr. 30 PE 30	<b><i>Massetto di calcestruzzo Rck 10 N/mm<sup>2</sup> per sottofondo delle pavimentazioni</i></b> Fornitura e posa di massetto di calcestruzzo Rck 10 N/mm <sup>2</sup> per sottofondo delle pavimentazioni, dello spessore di 10 cm, esclusa rete elettrosaldata da quotare a parte. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - W1.3.65.5.a]		
	<b>euro (quattordici/84)</b>	mq	14,84
Nr. 31	<b><i>Tessuto non tessuto</i></b>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
PE 31	Fornitura e posa in opera di tessuto non tessuto (geotessuto) da 200 g/mq quale strato di separazione. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - W1.3.35.15] <b>euro (cinque/64)</b>	mq	5,64
Nr. 32 PE 32	<b>Tinteggiatura di pareti intonacate con colori minerali</b> Tinteggiatura di pareti intonacate con colori minerali a base di silicati purissimi e pigmenti inorganici resistenti alla luce, applicata a 2 mani a pennello, rullo o spruzzo, previa pulitura del fondo e stuccatura di piccole cavillature con tonalità di colore tenue - tinte correnti. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - P.3.10.20.a] <b>euro (nove/47)</b>	mq	9,47
Nr. 33 PE 33	<b>Intonaco rustico di fondo per esterni</b> Esecuzione di intonaco rustico di fondo per esterni su superfici verticali e orizzontali in piano, spessore massimo 1,5 cm, escluso l'eventuale ponteggio esterno contabilizzato separatamente, eseguito con intonaco tradizionale di malta bastarda con sabbia vagliata, 200 kg di cemento R 32.5 e 300 kg di legante idraulico per mc di impasto. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.50.50.a] <b>euro (venti/38)</b>	mq	20,38
Nr. 34 PE 34	<b>Intonaco strollato per zoccolature</b> Intonaco strollato per zoccolature in malta di cemento, da applicare su rustico già predisposto del tipo con ghiaietto applicato a cazzuola. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.50.65.b] <b>euro (ventuno/23)</b>	mq	21,23
Nr. 35 PE 35	<b>Messa a dimora di Tilia cordata</b> Fornitura alberi latifoglie a foglia decidua (con zolla) Tilia cordata, circonferenza 20-25 cm, h. minima 2m, compresa messa a dimora mediante formazione di buca delle dimensioni adeguate, il riutilizzo della terra estratta e il trasporto e l'onere di scarica di tutti i materiali di scavo [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - I.2.15.10.s1] <b>euro (centonovantasette/92)</b>	cadauno	197,92
Nr. 36 PE 36	<b>Rimozione e smaltimento di rivestimenti esterni di facciata (cappotto)</b> Rimozione di rivestimenti esterni di facciata (cappotto), compresa malta/colle di ancoraggio, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisorie interne fino a 3,5 metri, il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero. Compreso il maggior onere derivante dalla necessità di asportare solamente una parte del materiale isolante e di mantenere intatto il materiale limitrofo. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.10.165 - A2.3.20.5.b - A2.3.20.10.b - A2.3.20.20.p] <b>euro (ventidue/73)</b>	mq	22,73
Nr. 37 PE 37	<b>Battitura del piano di imposta delle fondazioni</b> Battitura del piano di imposta delle fondazioni. <b>euro (dieci/00)</b>	mq	10,00
Nr. 38 PE 38	<b>Carpenteria metallica strutturale zincata a caldo</b> Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica strutturale, fornita come da elaborato grafico, con profili commerciali, con vincoli eseguiti a regola d'arte inghisati nelle strutture esistenti in c.a.. Compresa: - effettuazione di rilievo di dettaglio preliminare alla produzione delle strutture; - predisposizione elaborati esecutivi di officina da sottoporre alla D.L. per approvazione; - fornitura struttura in acciaio per profilati e piatti S355J2H qualificato e corredato del certificato del produttore, predisposizione di adeguati fori sulle strutture per la corretta esecuzione della zincatura, zincata a caldo secondo UNI EN ISO 1461; - fornitura bulloneria per giunti travi classe 10.9, con trattamento di zincatura elettrolitica; - saldature $\alpha = 0.7$ ; - classe di esecuzione EXC2; - prestazioni edili per la posa in opera. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte e secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali. <b>euro (quattro/00)</b>	kg	4,00
Nr. 39 PE 39	<b>Carpenteria metallica strutturale con ciclo protettivo tipo Triplex Nord Zinc o similare</b> Fornitura e posa in opera di carpenteria metallica strutturale, fornita come da elaborato grafico, con profili commerciali, con vincoli eseguiti a regola d'arte inghisati nelle strutture esistenti in c.a.. Compresa: - effettuazione di rilievo di dettaglio preliminare alla produzione delle strutture; - predisposizione elaborati esecutivi di officina da sottoporre alla D.L. per approvazione; - fornitura struttura in acciaio per profilati e piatti S355J2H qualificato e corredato del certificato del produttore, predisposizione di adeguati fori sulle strutture per la corretta esecuzione della zincatura; - trattamento della carpenteria con ciclo protettivo tipo Triplex Nord Zinc o similare avente quale tinta finale della vernice a polvere da realizzare sulla parte superficiale di qualsiasi colore RAL imposto dalla D.L.; - fornitura bulloneria per giunti travi classe 10.9, con trattamento di zincatura elettrolitica; - saldature $\alpha = 0.7$ ; - classe di esecuzione EXC2; - prestazioni edili per la posa in opera. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte e secondo quanto indicato negli elaborati grafici progettuali. <b>euro (sei/00)</b>	kg	6,00

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
Nr. 40 PE 40	<b>Ricollocazione pavimentazione esterna precedentemente rimossa</b> Ricollocazione pavimentazione esterna precedentemente rimossa ed accatastata entro l'area di cantiere, compresa secernita della stessa, idropulitura, eventuale integrazione con materiale identico all'esistente ove necessario ed ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. Compresa inoltre realizzazione di malta di sottofondo sino a 10 cm, stuccatura e realizzazione dei giunti. <b>euro (cinquanta/00)</b>	mq	50,00
Nr. 41 PE 41	<b>Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato</b> Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato dalle zone fortemente degradate, con mezzi meccanici e/o mediante idroscarifica ad alta pressione fino a raggiungere lo strato sano e, comunque, non carbonatato; spessore indicativo fino a circa 40 mm; la messa in vista dei ferri, la sostituzione limitata di staffature corrose, spazzolatura manuale fino al grado St2 o sabbiatura delle armature metalliche affioranti in punti diffusi, fino al grado Sa 2,5 (secondo la norma ISO 8501-1), il lavaggio delle superfici. Sono comprese le prove chimiche per l'accertamento della profondità di carbonatazione, l'accatastamento, il carico, il trasporto delle macerie ad impianti di stoccaggio, di recupero o a discarica, lo scarico, gli oneri di smaltimento, le opere provvisorie di protezione e di segnalazione. [Prezzario regionale dei lavori pubblici edizione 2019 - 1C.04.700.0080] <b>euro (ottantacinque/99)</b>	mq	85,99
Nr. 42 PE 42	<b>Protezione anticorrosiva rialcalinizzante dei ferri d'armatura</b> Protezione anticorrosiva rialcalinizzante dei ferri d'armatura con boiaccia passivante a base di cementi, inerti selezionati, resine ed additivi, applicata in due mani a pennello. Provvisto di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla UNI EN 1504-7, senza alterare in alcun modo l'aderenza tra la malta di ripristino e le armature trattate. [Prezzario regionale dei lavori pubblici edizione 2019 - 1C.04.700.0090.a] <b>euro (trentacinque/42)</b>	mq	35,42
Nr. 43 PE 43	<b>Ricostruzione del calcestruzzo copriferro</b> Ricostruzione del calcestruzzo copriferro su superfici di elementi strutturali (travi, pilastri, muri, solette), compresa la riprofilatura degli spigoli interessati, per uno spessore medio di 4 cm con malta a ritiro controllato a base di cementi ad alta resistenza, inerti selezionati, additivi e fibre, rispondente ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare, applicata su supporto già irruvidito, provvista di marcatura CE e conforme ai requisiti prestazionali definiti dalla EN 1504-3, per malte strutturali di classe R4 di tipo PCC. Compresa la bagnatura fino a saturazione del sottofondo, la nebulizzazione con acqua durante l'indurimento. Esclusi i ponteggi e l'eventuale armatura integrativa contabilizzata separatamente. [Prezzario regionale dei lavori pubblici edizione 2019 - 1C.04.700.0100.a] <b>euro (ventisette/48)</b>	mq	27,48
Nr. 44 PE 44	<b>Trattamento antisfondellamento</b> Intervento di messa in sicurezza dal fenomeno di sfondellamento di solai in laterocemento tramite: - asportazione dell'intonaco degradato esistente mediante sabbiatura; - foratura del travetto interasse 50 cm, soffiatura delle polveri e applicazione di barra filettata, ancorata con resina; - su supporto saturo, applicazione di idoneo rinzafo cementizio; - fissaggio e posizionamento a soffitto di rete in fibra di vetro da appoggiare su malta ancora fresca, facendo passare i connettori in fibra di vetro attraverso la maglia della rete; - su supporto saturo d'acqua applicazione a mano o con spruzzatrice di una prima mano di malta fibrorinforzata, monocomponente, alleggerita, ad altissima reattività pozzolanica e contenuto modulo elastico; - rasatura frattazzata con rasante traspirante ad elevata adesione e con basso modulo elastico. Comprese opere provvisorie interne fino a 3.50 metri ed ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte. <b>euro (sessanta/00)</b>	mq	60,00
Nr. 45 PE 45	<b>Scossaline perimetrali esoscheletro in lamiera zincata preverniciata 8/10 mm</b> Fornitura in opera di converse per compluvi in lamiera zincata preverniciata 8/10 mm sviluppo 125 cm, fissate alla struttura portante con viti e chiodi, comprese eventuali borchie e le saldature a stagno o sigillatura con mastice speciale, compresa inoltre l'assistenza muraria alla posa in opera. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - D.3.10.5.a - A1.5.15.5] <b>euro (otto/24)</b>	kg	8,24
Nr. 46 PE 46	<b>Sottomurazione di plinti esistenti</b> Sottomurazione di plinti esistenti eseguita con calcestruzzo durevole C25/30 (ex Rck 30 N/mmq) - esposizione XC2 - consistenza S4 a tratti successivi (a campione), compresi i casseri, le zeppe rinalzate successivamente al getto, la sigillatura del tratto superiore a ritiro avvenuto con betoncino a ritiro controllato, esclusi tutto il ferro da contabilizzare separatamente, lo scavo ed eventuali opere di rinforzo dello scavo. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.91.15] <b>euro (cinquecentonovantanove/73)</b>	mc	599,73
Nr. 47 PE 47	<b>Acciaio per sottomurazioni in calcestruzzo</b> Fornitura, lavorazione e posa in opera acciaio per sottomurazioni in calcestruzzo durevole (compresi sfrido, legature e extra di diametro): in barre ad aderenza migliorata qualità B450C controllata in stabilimento. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A2.3.91.20] <b>euro (due/10)</b>	kg	2,10
Nr. 48 PE 48	<b>Smontaggio, rimontaggio e adeguamento copertura esistente</b> Prestazione di manodopera, materiali e attrezzature necessari per: - la rimozione parziale del manto di copertura, compreso l'accatastamento entro l'area di cantiere del materiale riutilizzabile e/o il carico, trasporto, scarico ed oneri di discarica per il materiale non più riutilizzabile; - lo smontaggio delle lattonerie interferenti con la nuova struttura in acciaio, compreso l'accatastamento entro l'area di cantiere del		



Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>materiale riutilizzabile e/o il carico, trasporto, scarico ed oneri di discarica per il materiale non più riutilizzabile;</p> <p>- lo smontaggio dell'orditura primaria e secondaria di parte della copertura, compreso l'accatastamento entro l'area di cantiere del materiale riutilizzabile e/o il carico, trasporto, scarico ed oneri di discarica per il materiale non più riutilizzabile;</p> <p>- la realizzazione dei necessari fori/adeguamenti alle strutture esistenti per il passaggio della nuova struttura in carpenteria metallica;</p> <p>- successivamente alla posa della struttura metallica rimontaggio dell'orditura primaria e secondaria e del manto di copertura.</p> <p>Compresa integrazione con materiale del tutto simile all'esistente, opere provvisionali interni a sostegno della copertura oggetto di parziale smontaggio temporaneo, ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (centocinquanta/00)</b></p>	mq	150,00
Nr. 49 PE 49	<p><b>Irrigidimento solaio in laterocemento (porzione intonacata)</b></p> <p>Irrigidimento solaio in laterocemento effettuato mediante:</p> <p>- rimozione di solo intonaco, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, compresi il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione, gli oneri di smaltimento/recupero;</p> <p>- formazione di fori all'intradosso del solaio diam. 10 mm, eseguiti con apparecchiatura elettrica dotata di idonei utensili diamantati, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, compreso il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione e gli oneri di smaltimento/recupero;</p> <p>- iniezioni in perfori già predisposti fino a 10 mm di diametro eseguite con resina epossidica mediante impiego di idoneo impianto per iniezioni a bassa pressione, per cuciture armate di consolidamento di murature di qualsiasi natura e spessore; compresi la posa degli ugelli, la stuccatura perimetrale delle lesioni con stucco epossidico, la resina epossidica fino a due volte il volume del foro, l'otturazione finale del foro con malta confezionata con i detriti della perforazione, eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri;</p> <p>- fornitura e posa in opera di barra ad aderenza migliorata da inghisare nel solaio esistente in fori predisposti in precedenza, incluse eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri;</p> <p>- armatura di intonaco, incluse eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, eseguita mediante fissaggio di rete metallica elettrosaldata a maglie quadre o rettangolari ad aderenza migliorata, qualità B450C a maglie diam. Ø 6 mm maglia 10x10 cm;</p> <p>- posa di malta reoplastica fibrinforzata con requisiti strutturali tirata in piano, a ritiro compensato, comportamento tissotropico, tipo Spritz Beton o similare, classe R3 conforme alla norma EN 1504-3, spessore finale pari a 4 cm, compresa posa preliminare di aggrappante;</p> <p>- esecuzione di intonaco completo per interni su superfici verticali e orizzontali in piano, spessore 1,5 cm, comprese eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri con intonaco tradizionale di malta bastarda con sabbia vagliata, 200 kg di cemento R 32.5 e 300 kg di legante idraulico per m3 di impasto e arriccatura con stabilitura;</p> <p>- tinteggiatura di pareti intonacate con colori minerali a base di silicati purissimi e pigmenti inorganici resistenti alla luce, applicata a 2 mani a pennello, rullo o spruzzo, previa pulitura del fondo e stuccatura di piccole cavillature.</p> <p>Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (centoventi/00)</b></p>	mq	120,00
Nr. 50 PE 50	<p><b>Irrigidimento solaio in laterocemento (porzione al rustico)</b></p> <p>Irrigidimento solaio in laterocemento effettuato mediante:</p> <p>- formazione di fori all'intradosso del solaio diam. 10 mm, eseguiti con apparecchiatura elettrica dotata di idonei utensili diamantati, compreso l'abbassamento dei materiali di risulta al piano di carico dell'autoveicolo e eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, compreso il carico dei materiali di risulta, il loro trasporto al sito di destinazione e gli oneri di smaltimento/recupero;</p> <p>- iniezioni in perfori già predisposti fino a 10 mm di diametro eseguite con resina epossidica mediante impiego di idoneo impianto per iniezioni a bassa pressione, per cuciture armate di consolidamento di murature di qualsiasi natura e spessore; compresi la posa degli ugelli, la stuccatura perimetrale delle lesioni con stucco epossidico, la resina epossidica fino a due volte il volume del foro, l'otturazione finale del foro con malta confezionata con i detriti della perforazione, eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri;</p> <p>- fornitura e posa in opera di barra ad aderenza migliorata da inghisare nel solaio esistente in fori predisposti in precedenza, incluse eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri;</p> <p>- armatura di intonaco, incluse eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, eseguita mediante fissaggio di rete metallica elettrosaldata a maglie quadre o rettangolari ad aderenza migliorata, qualità B450C a maglie diam. Ø 6 mm maglia 10x10 cm;</p> <p>- posa di malta reoplastica fibrinforzata con requisiti strutturali tirata in piano, a ritiro compensato, comportamento tissotropico, tipo Spritz Beton o similare, classe R3 conforme alla norma EN 1504-3, spessore finale pari a 4 cm, compresa posa preliminare di aggrappante.</p> <p>Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (novanta/00)</b></p>	mq	90,00
Nr. 51 PE 51	<p><b>Pannello in lamiera stirata, dim. 130x360 cm</b></p> <p>Schermatura estetica elementi in carpenteria metallica realizzata mediante telaio perimetrale del pannello con profili a U e pannello di lamiera stirata avente geometria come da elaborati grafici allegati.</p> <p>Il pannello complessivo dovrà essere trattato con vernici antiruggine e finitura finale con vernice grigio antracite RAL 7016 a due mani.</p> <p>Compreso fissaggio del pannello alla carpenteria metallica ed ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (cinquecento/00)</b></p>	cadauno	500,00
Nr. 52 PE 52	<p><b>Esecuzione fori per passaggio carpenteria e ripristino finale</b></p> <p>Esecuzione fori per passaggio carpenteria e ripristino finale eseguito mediante:</p> <p>- preliminare demolizione localizzata di murature in prisme e/o calcestruzzo sp. massimo 30 cm eseguito a mano o con mezzi meccanici, compreso carico dei materiali di risulta, trasporto, scarico ed oneri di smaltimento e recupero;</p> <p>- successivamente alla posa degli elementi in carpenteria metallica chiusura di fori perimetrali tra la carpenteria stessa e la muratura esistente mediante malta strutturale, comprese eventuali cassature perimetrali;</p> <p>- realizzazione di intonaco rustico di fondo per esterni e/o interni i su superfici verticali e orizzontali in piano, spessore massimo 1,5 cm, escluso l'eventuale ponteggio esterno contabilizzato separatamente, eseguito con intonaco tradizionale di malta bastarda con sabbia vagliata, 200 kg di cemento R 32.5 e 300 kg di legante idraulico per mc di impasto;</p> <p>- per le porzioni esterne all'edificio - finale realizzazione di intonaco stollato per zoccolature in malta di cemento, da applicare su rustico già predisposto del tipo con ghiaietto applicato a cazzuola e tinteggiatura tinta grigio chiaro;</p> <p>- per le porzioni interne all'edificio - finale realizzazione di intonaco completo per interni su superfici verticali e orizzontali in piano,</p>		

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
	<p>spessore 1,5 cm, comprese eventuali opere provvisionali interne fino a 3,5 metri, con intonaco tradizionale di malta bastarda con sabbia vagliata, 200 kg di cemento R 32.5 e 300 kg di legante idraulico per mc di impasto e arricciatura con stabilitura e finale tinteggiatura con colori minerali a base di silicati purissimi e pigmenti inorganici resistenti alla luce, applicata a 2 mani a pennello, rullo o spruzzo, previa pulitura del fondo e stuccatura di piccole cavillature con tonalità di colore tenue - tinte correnti.</p> <p>Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (centotrentasei/00)</b></p>	cadauno	136,00
Nr. 53 PE 53	<p><b><i>Inghisaggi</i></b></p> <p>Realizzazione di ancoraggi mediante foratura con trapano a rotoperussione di elementi in cemento armato, posa in opera di elementi in acciaio, questi contabilizzati separatamente, con ancorante chimico tipo HIT-RE 500 - HILTI per una lunghezza minima di ancoraggio come da elaborati grafici. Compreso ogni materiale necessario, i materiali di usura, accurata pulizia del foro, pulizia finale, il tutto in opera a perfetta regola d'arte e come da elaborati grafici di progetto.</p> <p><b>euro (quindici/00)</b></p>	cadauno	15,00
Nr. 54 PE 55	<p><b><i>Assistenze murarie per l'adeguamento degli impianti</i></b></p> <p>Prestazione di manodopera, materiali e attrezzature volte all'assistenza muraria agli impiantisti per i necessari adeguamenti degli impianti esistenti interferenti con la realizzazione dell'opera in oggetto. Le prestazioni impiantistiche sono escluse poichè oggetto di affidamento separato. Compreso ogni onere e magistero per dare l'opera compiuta a perfetta regola d'arte.</p> <p><b>euro (diecimilacentoventinue/30)</b></p>	a corpo	10'129,30
Nr. 55 PE 56	<p><b><i>Intonaco di finitura per esterni</i></b></p> <p>Esecuzione di intonaco di finitura per esterni su superfici verticali e orizzontali in piano, realizzato su intonaco rustico (da contabilizzare a parte), escluso l'eventuale ponteggio esterno, costituito da finitura a civile per esterni con premiscelato a base calce, eseguita immediatamente dopo la realizzazione dell'intonaco rustico. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - A1.3.50.55.a]</p> <p><b>euro (sedici/49)</b></p>	mq	16,49
Nr. 56 PE 57	<p><b><i>Guaina verticale - 4 mm (strato singolo)</i></b></p> <p>Fornitura e posa in opera di trattamenti di paramenti esterni di muri in genere contro terra esclusa preparazione del piano di posa, eseguita con membrana impermeabile prefabbricata a base di bitumi e polimeri plastomerici BPP (UNI 8629-8818), armata con feltro di vetro da 4 mm, previa preparazione del piano di applicazione con primer bituminoso al solvente. Compresa assistenza muraria alla posa in opera e la preliminare realizzazione della guscia al piede della muratura. [Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 - C.3.5.10.e - A1.5.10.5.a]</p> <p><b>euro (ventiotto/37)</b></p>	mq	28,37

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELL'ARTICOLO	unità di misura	P R E Z Z O UNITARIO
---------------------	---------------------------	-----------------------	-------------------------

**NOTE**

I prezzi riportati nel presente sono tratti documento di riferimento ovvero dal Bollettino dei prezzi informativi delle opere edili della Camera di Commercio di Bergamo numero UNICO 2019 e al Prezzario Regionale dei lavori pubblici edizione 2020.

Tutti i materiali utilizzati per la realizzazione dell'opera in oggetto dovranno essere rispondenti ai Criteri Ambientali Minimi di cui al Decreto 11 gennaio 2017 del Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare oltre che alle specifiche norme di settore.

E' stata riportata fra parentesi la voce di listino più simile possibile ai lavori effettivamente da realizzarsi. In caso di discordanza prevale la descrizione del computo non il riferimento al listino.

Clusone, 24/02/2020

**Il Progettista**

Dott. Ing. Gianfranco Lubrini

COMMITTENTE



COMUNE DI VILLA D'OGNA  
PROVINCIA DI BERGAMO

**MESSA IN SICUREZZA  
DELLA SCUOLA PRIMARIA DI LARGO EUROPA N. 70  
CUP J28E19000000009**



**PROGETTO ESECUTIVO**  
(art. 23 D.Lgs. 50/2016 e art. 33 D.P.R. 207/2010)

ELABORATO  <b>B3</b>	OGGETTO  - ANALISI DEI PREZZI	DATA  24/02/2020
		SCALA  -
		CODICE DI RIFERIMENTO  19-110g



CLUSONE (BG) - 24023 - via Romelli Gervasoni, 5  
tel. e fax 0346/20890  
www.siang.eu

PROGETTISTA  
Dott. Ing. Gianfranco Lubrini

COLLABORATORI  
Geom. Gloria Bellini  
Geom. Elisa Savoldelli



**Analisi dei prezzi**

Messa in sicurezza della scuola primaria di Largo Europa n. 70

19-110g

ANALISI N. 1							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 04	Rimozione completa di piante e smaltimento						mc
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	VOCE DA LISTINO	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	PREZZO	UNITA' DI MISURA	TRASF. UNITA' DI MISURA	PREZZO TRASFORMATO
1	W1.3.15.5.d	Rimozione pianta	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 237,40	cadauno	1,00	€ 237,40
2	A1.3.20.20.f	Conferimento materiale a discarica	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 71,36	t	1,00	€ 71,36
						TOTALE	€ 308,76

ANALISI N. 2							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 07	Scavo con minescavatore all'interno dell'edificio e smaltimento						mc
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	VOCE DA LISTINO	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	PREZZO	UNITA' DI MISURA	TRASF. UNITA' DI MISURA	PREZZO TRASFORMATO
1	A2.3.15.20.b	Scavo con miniescavatore	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 53,17	mc	1,00	€ 53,17
2	A2.3.15.20.e	Carico, trasporto e scarico	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 16,67	mc	1,00	€ 16,67
3	A2.3.20.15.a	Conferimento materiale a discarica	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 10,09	mc	1,00	€ 10,09
						TOTALE	€ 79,93

ANALISI N. 3							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 08	Demolizione a mano in breccia di muratura in blocchi di calcestruzzo e smaltimento						mc
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	VOCE DA LISTINO	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	PREZZO	UNITA' DI MISURA	TRASF. UNITA' DI MISURA	PREZZO TRASFORMATO
1	A2.3.10.25.b	Demolizione muratura	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 264,54	mc	1,00	€ 264,54
2	A2.3.20.5.b	Carico del materiale di risulta	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 8,70	mc	1,00	€ 8,70
3	A2.3.20.10.b	Trasporto del materiale di risulta	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 12,10	mc	1,00	€ 12,10
4	A2.3.20.20.a	Conferimento materiale a discarica	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 9,89	t	2,30	€ 22,75
						TOTALE	€ 308,09

ANALISI N. 4							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 09	Rimozione di sottofondi in genere e smaltimento						mq
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	VOCE DA LISTINO	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	PREZZO	UNITA' DI MISURA	TRASF. UNITA' DI MISURA	PREZZO TRASFORMATO
1	A2.3.10.125	Demolizione sottofondo	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 1,95	mq/cm	10,00	€ 19,50
2	A2.3.20.5.b	Carico del materiale di risulta	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 8,70	mc	0,10	€ 0,87
3	A2.3.20.10.b	Trasporto del materiale di risulta	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 12,10	mc	0,10	€ 1,21
4	A2.3.20.20.a	Conferimento materiale a discarica	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 9,89	t	0,23	€ 2,27
						TOTALE	€ 23,85

**Analisi dei prezzi**

Messa in sicurezza della scuola primaria di Largo Europa n. 70

19-115g

ANALISI N. 5							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 10	Rimozione e smaltimento materiale isolante						mq
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	VOCE DA LISTINO	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	PREZZO	UNITA' DI MISURA	TRASF. UNITA' DI MISURA	PREZZO TRASFORMATO
1	A2.3.10.140	Rimozione materiale isolante	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 5,33	mq	1,00	€ 5,33
2	A2.3.20.5.b	Carico del materiale di risulta	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 8,70	mc	0,15	€ 1,31
3	A2.3.20.10.b	Trasporto del materiale di risulta	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 12,10	mc	0,15	€ 1,82
4	A2.3.20.20.p	Conferimento materiale a discarica	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 229,24	t	0,02	€ 3,44
						TOTALE	€ 11,89

ANALISI N. 6							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 16	Demolizione pavimentazione in conglomerato bituminoso e smaltimento						mq
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	VOCE DA LISTINO	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	PREZZO	UNITA' DI MISURA	TRASF. UNITA' DI MISURA	PREZZO TRASFORMATO
1	W2.3.25.20.a	Demolizione di pavimentazione	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 9,85	mq	1,00	€ 9,85
2	W2.3.25.20.b	Demolizione cm in più	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 0,93	mq/cm	4,00	€ 3,72
3	A2.3.20.20.c	Conferimento materiale a discarica	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 13,95	t	0,13	€ 1,79
TOTALE							€ 15,36

ANALISI N. 7							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 18	Demolizione e smaltimento di sottofondo in calcestruzzo, sp. 10 cm						mq
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	VOCE DA LISTINO	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	PREZZO	UNITA' DI MISURA	TRASF. UNITA' DI MISURA	PREZZO TRASFORMATO
1	W2.3.15.65.a	Demolizione di sottofondo	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 11,50	mq	1,00	€ 11,50
2	A2.3.20.20.a	Conferimento materiale a discarica	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 9,89	t	0,23	€ 2,27
						TOTALE	€ 13,77

ANALISI N. 8							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 19	Scavo a sezione ristretta e smaltimento						mc
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	VOCE DA LISTINO	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	PREZZO	UNITA' DI MISURA	TRASF. UNITA' DI MISURA	PREZZO TRASFORMATO
1	A2.3.15.15.e	Scavo con miniescavatore	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 27,04	mc	1,00	€ 27,04
2	A2.3.20.15.a	Conferimento materiale a discarica	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 10,09	mc	1,00	€ 10,09
						TOTALE	€ 37,13

**Analisi dei prezzi**

Messa in sicurezza della scuola primaria di Largo Europa n. 70

19-115g

ANALISI N. 9							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 25	Demolizione muratura in cemento armato e smaltimento						mc
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	VOCE DA LISTINO	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	PREZZO	UNITA' DI MISURA	TRASF. UNITA' DI MISURA	PREZZO TRASFORMATO
1	A2.3.10.15.c	Demolizione muratura	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 390,29	mc	1,00	€ 390,29
2	A2.3.20.20.a	Conferimento materiale a discarica	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 9,89	t	2,40	€ 23,74
						TOTALE	€ 414,03

ANALISI N. 10							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 36	Rimozione e smaltimento di rivestimenti esterni di facciata						mq
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	VOCE DA LISTINO	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	PREZZO	UNITA' DI MISURA	TRASF. UNITA' DI MISURA	PREZZO TRASFORMATO
1	A2.3.10.165	Rimozione di rivestimenti esterni	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 18,36	mq	1,00	€ 18,36
2	A2.3.20.5.b	Carico del materiale di risulta	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 8,70	mc	0,10	€ 0,87
3	A2.3.20.10.b	Trasporto del materiale di risulta	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 12,10	mc	0,10	€ 1,21
4	A2.3.20.20.p	Conferimento materiale a discarica	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 229,24	t	0,01	€ 2,29
						TOTALE	€ 22,73

ANALISI N. 11							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 45	Scossaline perimetrali esoscheletro in lamiera zincata preverniciata 8/10 mm						kg
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	VOCE DA LISTINO	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	PREZZO	UNITA' DI MISURA	TRASF. UNITA' DI MISURA	PREZZO TRASFORMATO
1	D.3.10.5.a	Scossaline	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 6,28	kg	1,00	€ 6,28
2	A1.5.15.5	Assistenze murarie alla posa	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 1,96	kg	1,00	€ 1,96
						TOTALE	€ 8,24

ANALISI N. 12							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 57	Guaina verticale - 4 mm (strato singolo)						mq
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	VOCE DA LISTINO	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	PREZZO	UNITA' DI MISURA	TRASF. UNITA' DI MISURA	PREZZO TRASFORMATO
1	C.3.5.10.e	Guaina	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 22,98	mq	1,00	€ 22,98
2	A1.5.10.5.a	Assistenze murarie alla posa	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019	€ 5,39	mq	1,00	€ 5,39
						TOTALE	€ 28,37

**Analisi dei prezzi**

Messa in sicurezza della scuola primaria di Largo Europa n. 70

19-110g

ANALISI N. 13							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 37	Battitura del piano di imposta delle fondazioni						mq
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	A-MANO D'OPERA						
A.1	Operaio specializzato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.15	h	0,0000	€ 38,78	€ -	
A.2	Operaio qualificato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.20	h	0,1200	€ 36,10	€ 4,33	
A.3	Operaio comune	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.25	h	0,0000	€ 32,54	€ -	
Subtotale Mano d'opera						€ 4,33	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	B-MATERIALI						
B.1	-		-	-	-	€ -	
Subtotale Materiali						€ -	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	C-NOLI						
C.1	Macchina compattatrice [Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. Y.1.10.65.b]		h	0,12	€ 46,47	€ 5,58	
Subtotale Noli						€ 5,58	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	D-TRASPORTI						
D.1	-		-	-	€ -	-	
Subtotale Trasporti						€ -	
RIEPILOGO DELL'ANALISI							
	Subtot. E - VOCI non ricavate da listini ufficiali					€ -	
	F - SPESE GENERALI		15%	del subtot. E		€ -	
	Subtot. G = Subtot. E+F					€ -	
	H - UTILI DI IMPRESA		10%	del subtot. G		€ -	
	Subtot. I - VOCI da listini ufficiali					€ 9,91	
	TOTALE GENERALE = G+H+I					€ 9,91	
	Arrotondamento					0,09	
						PREZZO	€ 10,00



**Analisi dei prezzi**

Messa in sicurezza della scuola primaria di Largo Europa n. 70

19-110g

ANALISI N. 14							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 38	Carpenteria metallica strutturale zincata a caldo						kg
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	A-MANO D'OPERA						
A.1	Operaio specializzato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.15	h	0,0500	€ 38,78	€ 1,94	
A.2	Operaio qualificato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.20	h	0,0000	€ 36,10	€ -	
A.3	Operaio comune	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.25	h	0,0000	€ 32,54	€ -	
Subtotale Mano d'opera						€ 1,94	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	B-MATERIALI						
B.1	Carpenteria metallica zincata [prezzo ricavato da prestazioni similari]		kg	1	€ 1,60	€ 1,60	
Subtotale Materiali						€ 1,60	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	C-NOLI						
C.1	-		-	-	-	€ -	
Subtotale Noli						€ -	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	D-TRASPORTI						
D.1	-		-	-	€ -	-	
Subtotale Trasporti						€ -	
RIEPILOGO DELL'ANALISI							
	Subtot. E - VOCI non ricavate da listini ufficiali					€ 1,60	
	F - SPESE GENERALI			15%	del subtot. E	€ 0,24	
	Subtot. G = Subtot. E+F					€ 1,84	
	H - UTILI DI IMPRESA			10%	del subtot. G	€ 0,18	
	Subtot. I - VOCI da listini ufficiali					€ 1,94	
	TOTALE GENERALE = G+H+I					€ 3,96	
	Arrotondamento					0,04	
						PREZZO	€ 4,00

**Analisi dei prezzi**

Messa in sicurezza della scuola primaria di Largo Europa n. 70

19-110g

ANALISI N. 15							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 39	Carpenteria metallica strutturale con ciclo protettivo tipo Triplex Nord Zinc o similare						kg
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	A-MANO D'OPERA						
A.1	Operaio specializzato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.15	h	0,0500	€ 38,78	€ 1,94	
A.2	Operaio qualificato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.20	h	0,0000	€ 36,10	€ -	
A.3	Operaio comune	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.25	h	0,0000	€ 32,54	€ -	
Subtotale Mano d'opera						€ 1,94	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	B-MATERIALI						
B.1	Carpenteria metallica trattata con Triplex Nord Zinc o similare [prezzo ricavato da prestazioni similari]		kg	1	€ 3,20	€ 3,20	
Subtotale Materiali						€ 3,20	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	C-NOLI						
C.1	-		-	-	-	€ -	
Subtotale Noli						€ -	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	D-TRASPORTI						
D.1	-		-	-	€ -	-	
Subtotale Trasporti						€ -	
RIEPILOGO DELL'ANALISI							
	Subtot. E - VOCI non ricavate da listini ufficiali					€ 3,20	
	F - SPESE GENERALI			15%	del subtot. E	€ 0,48	
	Subtot. G = Subtot. E+F					€ 3,68	
	H - UTILI DI IMPRESA			10%	del subtot. G	€ 0,37	
	Subtot. I - VOCI da listini ufficiali					€ 1,94	
	TOTALE GENERALE = G+H+I					€ 5,99	
	Arrotondamento					0,01	
						PREZZO	€ 6,00

**Analisi dei prezzi**

Messa in sicurezza della scuola primaria di Largo Europa n. 70

19-110g

ANALISI N. 16							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 40	Ricollocazione pavimentazione esterna precedentemente rimossa						mq
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	A-MANO D'OPERA						
A.1	Operaio specializzato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.15	h	1,0000	€ 38,78	€ 38,78	
A.2	Operaio qualificato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.20	h	0,0000	€ 36,10	€ -	
A.3	Operaio comune	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.25	h	0,0000	€ 32,54	€ -	
Subtotale Mano d'opera						€ 38,78	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	B-MATERIALI						
B.1	Integrazione materiale pavimentazione [prezzo ricavato da prestazioni similari]		mq	0,3	€ 25,00	€ 7,50	
Subtotale Materiali						€ 7,50	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	C-NOLI						
C.1	-		-	-	-	€ -	
Subtotale Noli						€ -	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	D-TRASPORTI						
D.1	-		-	-	€ -	-	
Subtotale Trasporti						€ -	
RIEPILOGO DELL'ANALISI							
	Subtot. E - VOCI non ricavate da listini ufficiali					€ 7,50	
	F - SPESE GENERALI			15%	del subtot. E	€ 1,13	
	Subtot. G = Subtot. E+F					€ 8,63	
	H - UTILI DI IMPRESA			10%	del subtot. G	€ 0,86	
	Subtot. I - VOCI da listini ufficiali					€ 38,78	
	TOTALE GENERALE = G+H+I					€ 48,27	
	Arrotondamento					1,73	
						PREZZO €	50,00

**Analisi dei prezzi**

Messa in sicurezza della scuola primaria di Largo Europa n. 70

19-110g

ANALISI N. 17							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 44	Trattamento antisfondellamento						mq
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	A-MANO D'OPERA						
A.1	Operaio specializzato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.15	h	0,0000	€ 38,78	€ -	
A.2	Operaio qualificato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.20	h	0,5000	€ 36,10	€ 18,05	
A.3	Operaio comune	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.25	h	0,0000	€ 32,54	€ -	
Subtotale Mano d'opera						€ 18,05	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	B-MATERIALI						
B.1	Rete in fibra di vetro, malta fibro rinforzata, ecc [prezzo ricavato da prestazioni similari]		mq	1	€ 33,00	€ 33,00	
Subtotale Materiali						€ 33,00	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	C-NOLI						
C.1	-		-	-	-	€ -	
Subtotale Noli						€ -	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	D-TRASPORTI						
D.1	-		-	-	€ -	-	
Subtotale Trasporti						€ -	
RIEPILOGO DELL'ANALISI							
	Subtot. E - VOCI non ricavate da listini ufficiali					€ 33,00	
	F - SPESE GENERALI			15%	del subtot. E	€ 4,95	
	Subtot. G = Subtot. E+F					€ 37,95	
	H - UTILI DI IMPRESA			10%	del subtot. G	€ 3,80	
	Subtot. I - VOCI da listini ufficiali					€ 18,05	
	TOTALE GENERALE = G+H+I					€ 59,80	
	Arrotondamento					0,20	
						PREZZO €	60,00

**Analisi dei prezzi**

Messa in sicurezza della scuola primaria di Largo Europa n. 70

19-110g

ANALISI N. 18							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 48	Smontaggio, rimontaggio e adeguamento copertura esistente						mq
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	A-MANO D'OPERA						
A.1	Operaio specializzato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.15	h	0,5000	€ 38,78	€ 19,39	
A.2	Operaio qualificato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.20	h	1,0000	€ 36,10	€ 36,10	
A.3	Operaio comune	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.25	h	0,0000	€ 32,54	€ -	
Subtotale Mano d'opera						€ 55,49	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	B-MATERIALI						
B.1	Materiale di vario genere per l'effettuazione dei necessari adeguamenti, reintegri [prezzo ricavato da prestazioni similari]		mq	1	€ 74,50	€ 74,50	
Subtotale Materiali						€ 74,50	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	C-NOLI						
C.1	-		-	-	-	€ -	
Subtotale Noli						€ -	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	D-TRASPORTI						
D.1	-		-	-	€ -	-	
Subtotale Trasporti						€ -	
RIEPILOGO DELL'ANALISI							
	Subtot. E - VOCI non ricavate da listini ufficiali					€ 74,50	
	F - SPESE GENERALI			15%	del subtot. E	€ 11,18	
	Subtot. G = Subtot. E+F					€ 85,68	
	H - UTILI DI IMPRESA			10%	del subtot. G	€ 8,57	
	Subtot. I - VOCI da listini ufficiali					€ 55,49	
	TOTALE GENERALE = G+H+I					€ 149,73	
	Arrotondamento					0,27	
						PREZZO €	150,00

**Analisi dei prezzi**

Messa in sicurezza della scuola primaria di Largo Europa n. 70

19-110g

ANALISI N. 19							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 49	Irrigidimento solaio in laterocemento (porzione intonacata)						mq
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	A-MANO D'OPERA						
A.1	Operaio specializzato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.15	h	0,5000	€ 38,78	€ 19,39	
A.2	Operaio qualificato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.20	h	0,5000	€ 36,10	€ 18,05	
A.3	Operaio comune	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.25	h	0,0000	€ 32,54	€ -	
Subtotale Mano d'opera						€ 37,44	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	B-MATERIALI						
B.1	Materiale di vario genere (rete, pioli, ecc) [prezzo ricavato da prestazioni similari]		mq	1	€ 65,00	€ 65,00	
Subtotale Materiali						€ 65,00	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	C-NOLI						
C.1	-		-	-	-	€ -	
Subtotale Noli						€ -	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	D-TRASPORTI						
D.1	-		-	-	€ -	-	
Subtotale Trasporti						€ -	
RIEPILOGO DELL'ANALISI							
	Subtot. E - VOCI non ricavate da listini ufficiali					€ 65,00	
	F - SPESE GENERALI			15%	del subtot. E	€ 9,75	
	Subtot. G = Subtot. E+F					€ 74,75	
	H - UTILI DI IMPRESA			10%	del subtot. G	€ 7,48	
	Subtot. I - VOCI da listini ufficiali					€ 37,44	
	TOTALE GENERALE = G+H+I					€ 119,67	
	Arrotondamento					0,33	
						PREZZO €	120,00

**Analisi dei prezzi**

Messa in sicurezza della scuola primaria di Largo Europa n. 70

19-110g

ANALISI N. 20							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 50	Irrigidimento solaio in laterocemento (porzione al rustico)						mq
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	A-MANO D'OPERA						
A.1	Operaio specializzato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.15	h	0,3000	€ 38,78	€ 11,63	
A.2	Operaio qualificato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.20	h	0,3000	€ 36,10	€ 10,83	
A.3	Operaio comune	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.25	h	0,0000	€ 32,54	€ -	
Subtotale Mano d'opera						€ 22,46	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	B-MATERIALI						
B.1	Materiale di vario genere (rete, pioli, ecc) [prezzo ricavato da prestazioni similari]		mq	1	€ 50,00	€ 50,00	
Subtotale Materiali						€ 50,00	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	C-NOLI						
C.1	-		-	-	-	€ -	
Subtotale Noli						€ -	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	D-TRASPORTI						
D.1	-		-	-	€ -	-	
Subtotale Trasporti						€ -	
RIEPILOGO DELL'ANALISI							
	Subtot. E - VOCI non ricavate da listini ufficiali					€ 50,00	
	F - SPESE GENERALI			15%	del subtot. E	€ 7,50	
	Subtot. G = Subtot. E+F					€ 57,50	
	H - UTILI DI IMPRESA			10%	del subtot. G	€ 5,75	
	Subtot. I - VOCI da listini ufficiali					€ 22,46	
	TOTALE GENERALE = G+H+I					€ 85,71	
	Arrotondamento					4,29	
						PREZZO €	90,00

**Analisi dei prezzi**

Messa in sicurezza della scuola primaria di Largo Europa n. 70

19-110g

ANALISI N. 21							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 51	Pannello in lamiera stirata, dim. 130x360 cm						cadauno
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	A-MANO D'OPERA						
A.1	Operaio specializzato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.15	h	2,0000	€ 38,78	€ 77,56	
A.2	Operaio qualificato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.20	h	3,0000	€ 36,10	€ 108,30	
A.3	Operaio comune	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.25	h	0,0000	€ 32,54	€ -	
Subtotale Mano d'opera						€ 185,86	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	B-MATERIALI						
B.1	Pannello in lamiera stirata e relativo telaio [prezzo ricavato da prestazioni similari]		cadauno	1	€ 245,00	€ 245,00	
Subtotale Materiali						€ 245,00	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	C-NOLI						
C.1	-		-	-	-	€ -	
Subtotale Noli						€ -	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	D-TRASPORTI						
D.1	-		-	-	€ -	-	
Subtotale Trasporti						€ -	
RIEPILOGO DELL'ANALISI							
	Subtot. E - VOCI non ricavate da listini ufficiali					€ 245,00	
	F - SPESE GENERALI			15%	del subtot. E	€ 36,75	
	Subtot. G = Subtot. E+F					€ 281,75	
	H - UTILI DI IMPRESA			10%	del subtot. G	€ 28,18	
	Subtot. I - VOCI da listini ufficiali					€ 185,86	
	TOTALE GENERALE = G+H+I					€ 495,79	
	Arrotondamento					4,21	
						PREZZO	€ 500,00



**Analisi dei prezzi**

Messa in sicurezza della scuola primaria di Largo Europa n. 70

19-110g

ANALISI N. 22							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 52	Esecuzione fori per passaggio carpenteria e ripristino finale						cadauno
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	A-MANO D'OPERA						
A.1	Operaio specializzato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.15	h	0,0000	€ 38,78	€ -	
A.2	Operaio qualificato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.20	h	2,0000	€ 36,10	€ 72,20	
A.3	Operaio comune	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.25	h	0,0000	€ 32,54	€ -	
Subtotale Mano d'opera						€ 72,20	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	B-MATERIALI						
B.1	Materiale di vario genere [prezzo ricavato da prestazioni]		cadauno	1	€ 50,00	€ 50,00	
Subtotale Materiali						€ 50,00	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	C-NOLI						
C.1	-		-	-	-	€ -	
Subtotale Noli						€ -	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	D-TRASPORTI						
D.1	-		-	-	€ -	-	
Subtotale Trasporti						€ -	
RIEPILOGO DELL'ANALISI							
	Subtot. E - VOCI non ricavate da listini ufficiali					€ 50,00	
	F - SPESE GENERALI			15%	del subtot. E	€ 7,50	
	Subtot. G = Subtot. E+F					€ 57,50	
	H - UTILI DI IMPRESA			10%	del subtot. G	€ 5,75	
	Subtot. I - VOCI da listini ufficiali					€ 72,20	
	TOTALE GENERALE = G+H+I					€ 135,45	
	Arrotondamento					0,55	
						PREZZO	€ 136,00

**Analisi dei prezzi**

Messa in sicurezza della scuola primaria di Largo Europa n. 70

19-110g

ANALISI N. 23							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 53	Inghisaggi						cadauno
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	A-MANO D'OPERA						
A.1	Operaio specializzato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.15	h	0,0000	€ 38,78	€ -	
A.2	Operaio qualificato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.20	h	0,1500	€ 36,10	€ 5,42	
A.3	Operaio comune	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.25	h	0,0000	€ 32,54	€ -	
Subtotale Mano d'opera						€ 5,42	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	B-MATERIALI						
B.1	Resina epossidica		cadauno	1	€ 4,40	€ 4,40	
Subtotale Materiali						€ 4,40	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	C-NOLI						
C.1	Attrezzatura specifica per esecuzione fori		cadauno	1	€ 4,00	€ 4,00	
Subtotale Noli						€ 4,00	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	D-TRASPORTI						
D.1	-		-	-	€ -	-	
Subtotale Trasporti						€ -	
RIEPILOGO DELL'ANALISI							
	Subtot. E - VOCI non ricavate da listini ufficiali					€ 4,40	
	F - SPESE GENERALI		15%	del subtot. E		€ 0,66	
	Subtot. G = Subtot. E+F					€ 5,06	
	H - UTILI DI IMPRESA		10%	del subtot. G		€ 0,51	
	Subtot. I - VOCI da listini ufficiali					€ 9,42	
	TOTALE GENERALE = G+H+I					€ 14,98	
	Arrotondamento					0,02	
						PREZZO	€ 15,00

**Analisi dei prezzi**

Messa in sicurezza della scuola primaria di Largo Europa n. 70

19-110g

ANALISI N. 24							
N. ORD. TARIFFA E. P.	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'ARTICOLO						UNITA' DI MISURA
PE 54	Assistenze murarie per l'adeguamento degli impianti						a corpo
FORMAZIONE DELL'ANALISI							
N.	DESCRIZIONE SINTETICA	LISTINO DI RIFERIMENTO	u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	A-MANO D'OPERA						
A.1	Operaio specializzato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.15	h	64,0000	€ 38,78	€ 2 481,92	
A.2	Operaio qualificato	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.20	h	32,0000	€ 36,10	€ 1 155,20	
A.3	Operaio comune	Bollettino C.C.I.A.A. Bergamo 2019 cod. A.1.1.5.25	h	32,0000	€ 32,54	€ 1 041,28	
Subtotale Mano d'opera						€ 4 678,40	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	B-MATERIALI						
B.1	Materiale di vario genere per l'effettuazione dei necessari adeguamenti, reintegri [prezzo ricavato da prestazioni similari]		cadauno	1	€ 4 300,00	€ 4 300,00	
Subtotale Materiali						€ 4 300,00	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	C-NOLI						
C.1			-	-	€ -	-	
Subtotale Noli						€ -	
N.	DESCRIZIONE SINTETICA		u.m.	Quantità	Prezzo Unitario	Importo Parziale	Inc. % su E
	D-TRASPORTI						
D.1	-		-	-	€ -	-	
Subtotale Trasporti						€ -	
RIEPILOGO DELL'ANALISI							
	Subtot. E - VOCI non ricavate da listini ufficiali					€ 4 300,00	
	F - SPESE GENERALI		15%	del subtot. E		€ 645,00	
	Subtot. G = Subtot. E+F					€ 4 945,00	
	H - UTILI DI IMPRESA		10%	del subtot. G		€ 494,50	
	Subtot. I - VOCI da listini ufficiali					€ 4 678,40	
	TOTALE GENERALE = G+H+I					€ 10 117,90	
	Arrotondamento					11,40	
						PREZZO €	10 129,30

COMMITTENTE



COMUNE DI VILLA D'OGNA  
PROVINCIA DI BERGAMO

**MESSA IN SICUREZZA  
DELLA SCUOLA PRIMARIA DI LARGO EUROPA N. 70  
CUP J28E19000000009**



**PROGETTO ESECUTIVO**  
(art. 23 D.Lgs. 50/2016 e art. 33 D.P.R. 207/2010)

ELABORATO  <b>B4</b>	OGGETTO  - QUADRO ECONOMICO	DATA  24/02/2020
		SCALA  -
		CODICE DI RIFERIMENTO  19-110g



CLUSONE (BG) - 24023 - via Romelli Gervasoni, 5  
tel. e fax 0346/20890  
www.siang.eu

PROGETTISTA  
Dott. Ing. Gianfranco Lubrini

COLLABORATORI  
Geom. Gloria Bellini  
Geom. Elisa Savoldelli



**QUADRO ECONOMICO GENERALE**  
(art. 23 D.Lgs 50/2016 e art. 16 - 42 D.P.R. 207/2010)

**COMUNE DI VILLA D'OGNA**  
**PROVINCIA DI BERGAMO**



**INTERVENTO DI MESSA IN SICUREZZA**  
**DELLA SCUOLA PRIMARIA DI LARGO EUROPA 70**

**A - IMPORTO DEI LAVORI A CORPO**

.1	Importo totale dei lavori, come da computo metrico estimativo	€	337 650,00
.2	Oneri per la sicurezza come da computo metrico estimativo della sicurezza	€	10 350,00
	IMPORTO A BASE D'APPALTO	A=A.1+A.2 €	<b>348 000,00</b>
	IMPORTO SOGGETTO A RIBASSO NELLA PROCEDURA D'APPALTO	A.1 €	337 650,00

**B - SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE**

.1	Prestazioni del Responsabile del Procedimento (80% del 2.0% dell'importo a base d'appalto)	€	5 568,00	
.2	Spese tecniche			
	- progettazione definitiva-esecutiva con supporto geologico			
	- coordinamento sicurezza in fase di progettazione			
	- coordinamento sicurezza in fase di esecuzione			
	- direzione lavori			
	- contabilità, ass. al collaudo e/o CRE			
	<i>importo come da determina di affidamento n. 340 del 27/09/2019</i>	€	31 999,84	
.3	Inarcassa e IVA sulle spese tecniche	€	8 601,56	TOTALI € 40 601,40
.4	IVA (su importo a base d'appalto e imprevisti)	[aliquota]	[imponibile]	[IVA]
		4%	€ -	€ -
		10%	€ 348 000,00	€ 34 800,00
		22%	€ -	€ -
			€ 348 000,00	€ 34 800,00
				TOTALI € 34 800,00
.5	Spese tecniche per approfondimenti specifici, prove di carico, analisi materiche e ogni altra prestazione per la corretta collaudazione dell'opera (previsione a forfait - compresi oneri)	€	15 000,00	
.6	Collaudo tecnico amministrativo e statico in corso d'opera (previsione a forfait - compresi oneri)	€	5 000,00	
.7	Spese per pubblicità, tassa di gara per Autorità (previsione a forfait - compresi oneri)	€	500,00	
.8	Validazione, verifica progetto strutturale e assistenza al RUP (previsione a forfait - compresi oneri)	€	6 000,00	
.9	Affidamenti diretti in economia effettuati dalla Stazione Appaltante relativi ad opere strettamente correlate alla messa in sicurezza della scuola (compresa IVA)	€	44 500,00	
.10	Arrotondamenti e imprevisti	€	30,60	
	SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE	B=SOMMA(B.i) €	<b>152 000,00</b>	

**IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OPERA**

**A+B € 500 000,00**