



Studio tecnico di Ingegneria Civile

• Strutture • Energetica • Sicurezza • Antincendio • Acustica



Regione Piemonte

Comune di FOGLIZZO

Città Metropolitana di Torino



Oggetto:

**LAVORI DI EFFICIENTAMENTO ENERGETICO DI PARTE DELLA
COPERTURA DELL'EDIFICIO PLURIUSO EX SAIFA.**

Ubicazione:

Foglizzo (TO) - Via San Giovanni Don Bosco 2/A

PROGETTO DEFINITIVO - ESECUTIVO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Il Professionista: Magnone Ing. Antonio



L'Amministrazione comunale:

Rondissone: Luglio 2021

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

OGGETTO: Lavori di efficientamento energetico di parte della copertura di edificio pluriuso EX Saifa

COMMITTENTE: Comune di Foglizzo

Rondissone, 14/07/2021

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O									
	<u>LAVORI A CORPO</u>									
	LAVORI DI DEMOLIZIONE-SMANTELLAMENTO ESISTENTE (SpCat 1)									
1 01.A02.B85. 005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisionali metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato RIMOZIONE DI OPERE DI FALDALERIA ESISTENTI SU MURETTI Faldali larghezza 30 cm, spess. 2 mm. (7850 kg/mc) *(lung.=1,40+14,50)		7850,00	15,90	0,300	0,0020	74,89			
	SOMMANO...	kg					74,89	2,13	159,52	0,201
2 01.A02.B10. 005	Demolizione di manto impermeabile costituito da membrane prefabbricate a doppio strato, elastoplastomeriche o in cartongfello bitumato, compresa la discesa o la salita a terra dei materiali e lo sgombero dei detriti in cantiere. Escluse le opere provvisionali per superfici di 0,50 m2 e oltre RIMOZIONE DI GUAINA BITUMINOSA SOTTO MURI DA 20 CM. Si è considerata la rimozione della guaina per posa isolante tipo celenit N e muri. Larghezza di rimozione 25 cm. Parti uguali 2 perchè doppia guaina. Sotto muri perimetrali: *(lung.=14,90+7,66+6,77+5,52+13,7+5,20) Sotto muri interni *(lung.=7,81+9,31+6,61+8,78+6,61+8,25+6,65+7,73+6,69+7,20+6,73+6,72+6,67+6,31+6,77+5,90+6,77+4,35+4,35)		2,00	53,75	0,250		26,88			
			2,00	130,21	0,250		65,11			
	SOMMANO...	m²					91,99	4,48	412,12	0,518
3 29.P15.A15. 010	miscele bituminose, catrame di carbone e prodotti contenenti catrame (rif.codice CER 17 03) miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01 (rif.codice CER 17 03 02) CONFERIMENTO AD IMPIANTO AUTORIZZATO DEI PRODOTTI BITUMINOSI. QUANTITA' MINIME, PREVISTE 3						3,00			
	SOMMANO...	t					3,00	8,15	24,45	0,031
	A R I P O R T A R E								596,09	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								596,09	
4 01.A02.B85. 005	Demolizione e rimozione di strutture metalliche di qualsiasi natura, di tubazioni metalliche, di componenti d'impianti tecnologici e relativi elementi provvisori metallici di fissaggio, di quadri elettrici e schermature di protezione alle apparecchiature elettriche, compreso lo sgombero dei detriti Con carico e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato RIMOZIONE DELLE TUBAZIONI DI GAS IN COPERTURA PER RIPOSIZIONAMENTO Singola tubazione contro parete palestra *(lung.=17+9,8) Doppia tubazione su copertura (doppia tubazione) *(lung.=14,1+14)			26,80 28,10		3,6000 3,6000	96,48 202,32			
	SOMMANO...	kg	2,00				298,80	2,13	636,44	0,800
5 18.A65.A20. 005	Decespugliamento di scarpate stradali o fluviali invase da rovi, arbusti ed erbe infestanti con salvaguardia della rinnovazione arborea ed arbustiva naturale di altezza superiore a metri 1, eseguito con attrezzatura manuale, meccanica o meno (motosega, decespugliatore, falce) con raccolta e trasporto ad impianto di trattamento autorizzato o altro luogo indicato dalla D. L. dei materiali di risulta PULIZIA DEL RIO DENOGLIA PER POSA PONTEGGIO. CONTEGGIATO PER TUTTA LA LUNGHEZZA E PER UNA LARGHEZZA DI 3 m DECESPUGLIAMENTO DELLA FACCIATA LOCALE CALDAIA LATO RIO DENOGLIA.			31,00 10,00	3,000 6,000		93,00 60,00			
	SOMMANO...	m²					153,00	0,71	108,63	0,137
6 18.A05.A15. 005	Filatura delle scarpate e disaggio superficiale per il ripristino delle sezioni originali e delle pendenze effettuate con benne sagomate o altro compresa l'eventuale estirpazione di radici o ceppaie nonché l'asportazione di qualunque materiale in sito ed il relativo trasporto ad impianto di trattamento autorizzato LAVORI PER PIANO DI APPOGGIO PONTEGGIO LATO RIO DENOGLIA. PREVISTO PER 3 m DI LARGHEZZA. SUCCESSIVO RIPRISTINO DELLA STESSA SCARPATA A FINE LAVORI			31,00	2,000		186,00			
	SOMMANO...	m²	3,00				186,00	1,49	277,14	0,349
	LAVORI MURATURE E DI ISOLAMENTO (SpCat 2)									
	A R I P O R T A R E								1'618,30	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								1'618,30	
7 01.A05.B80. 015	Muratura di tamponamento mediante mattoni o blocchi in laterizio, con resistenza al fuoco classe REI 180, legati con giunti di malta per murature del tipo M2, esclusa l'asportazione delle parti lesionate Spessore cm 20 MURATURA SPESSORE CM 20 perimetrali *(H/peso=(0,61+0,22)/2) (H/peso=(0,20+0,35)/2) (H/peso=(0,20+0,35)/2) (H/peso=(0,22+0,57)/2) (H/peso=(0,17+0,57)) muri interni *(H/peso=(0,27+0,76)/2) (H/peso=(0,40+0,76)/2) (H/peso=(0,57+0,16)/2) (H/peso=(0,57+0,24)/2) (H/peso=(0,57+0,26)/2)									
				7,81		0,4150	3,24			
				0,81		0,2000	0,16			
				14,89		0,2750	4,09			
				13,70		0,2750	3,77			
				5,52		0,3950	2,18			
				6,77		0,7400	5,01			
				7,66		0,1600	1,23			
				5,16		0,6000	3,10			
		2,00	8,25			0,5150	8,50			
		6,00	6,60			0,5800	22,97			
		2,00	6,77			0,3650	4,94			
			6,31			0,4050	2,56			
			5,90			0,4150	2,45			
		2,00	4,35			0,5000	4,35			
		2,00	1,00			0,5000	1,00			
	SOMMANO...	m²					69,55	63,64	4'426,16	5,566
8 01.A10.A10. 005	Rinzaffo eseguito con malta di calce dolce su pareti, solai, soffitti, travi, ecc, sia in piano che in curva, compresa l'esecuzione dei raccordi negli angoli, delle zanche di separazione tra pareti e orizzontamenti, e della profilatura degli spigoli in cemento con esclusione del gesso Per una superficie complessiva di almeno m² 1 e per uno spessore fino a cm 2 RINZAFFO DEI MURI SOLO LATO ESTERNO. Muratura perimetrale da cm 20 a vista *(H/peso=(0,61+0,22)/2) (H/peso=(0,20+0,35)/2) (H/peso=(0,20+0,35)/2)									
				7,81		0,4150	3,24			
				14,89		0,2750	4,09			
				13,70		0,2750	3,77			
				5,16		0,6000	3,10			
				7,87		0,5000	3,94			
				7,66		0,2500	1,92			
				14,41		0,2500	3,60			
	SOMMANO...	m²					23,66	21,15	500,41	0,629
	A R I P O R T A R E								6'544,87	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								6'544,87	
9 01.A09.E40. 005	Impermeabilizzazione di muri contro terra previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva applicazione di membrana prefabbricata elastoplastomerica, dello spessore di mm 4, armata con geotessile non tessuto di poliestere prodotto da filo continuo e flessibilità a freddo -10 °C Con membrana di tipo normale DOPPIA GUAINA BITUMINOSA INCOLLATA A CALDO SULLE FACCIE ETERNE DEI MURI LATO SUD. Considerato 1 metro di sviluppo.	m²		7,80						
	SOMMANO...						7,80			
							7,80	16,20	126,36	0,159
10 30.P50.A25. 065	Pannello in polistirene espanso sinterizzato (EPS) per coperture e sottopavimenti. garantisce le seguenti proprietà: classe di reazione al fuoco E, conduttività termica 0,033 W/mK (EN 12667); resistenza a flessione BS>=250 kPa (EN 12089); resistenza a trazione perpendicolare alle facce TR>=150 kPa; resistenza al passaggio del vapore (μ) 40-100Dotato di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.9. Spessore mm 140 ISOLANTE SU SOLAIO. AREA CALCOLATA COMPRESO DI MURATURA A COMPENSAZIONE PER LA POSA DEL PANNELLO TIPO CELENIT N e DEI RISVOLTI SU FACCIE. Area da progetto.	m²								
	SOMMANO...						362,00			
							362,00	13,93	5'042,66	6,342
11 30.P50.D20. 015	Pannello costituito da schiuma poliuretanica espansa rigida tipo polyiso, rivestita con alluminio multistrato per isolamento di sottopavimenti, pareti e coperture. Classe di reazione al fuoco E, densità 35 kg/m3, conducibilità termica 0,023 W/mK. Conforme alla norma UNI EN 13165:2016. Dotati di dichiarazione o certificazione ambientale di prodotto relativamente al contenuto di riciclato come richiesto dal D.M. 11/10/2017 paragrafo 2.4.2.9. Spessore mm 40 ISOLANTE A PANNELLO SUL SOLAIO PIANO RIVESTITO IN ALLUMINIO MULTISTRATO (per condensa). AREA CALCOLATA COME PUNTO PRECEDENTE, spess. 40 mm. Area da progetto.	m²								
	SOMMANO...						362,00			
							362,00	13,41	4'854,42	6,105
	A R I P O R T A R E								16'568,31	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								16'568,31	
12 01.A09.G50. 005	Posa in opera di materiali per isolamento termico (lana di vetro o di roccia, polistirolo, poliuretano, materiali similari) sia in rotoli che in lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato Per superfici in piano e simili POSA IN OPERA DEI PANNELLI ISOLANTI SU SOLAIO DEI PUNTI 8 e 9. PREVISTE NR. 2 POSE. Area da calcolo *(par.ug.=2*362)		724,00				724,00			
	SOMMANO...	m²					724,00	6,76	4'894,24	6,155
13 01.P09.A04. 035	Pannello in polistirene espanso sintetizzato (EPS), esenti da CFC o HCFC, resistenza a compressione pari a 100 kpa e densità compresa tra 18-28 kg/m³ (secondo la norma UNI EN 13163), euroclasse E di resistenza al fuoco, marchiatura CE, lambda pari a 0,033 W/mK. Per isolamento termico di pareti e solai spessore 140 mm MATERIALE PER CAPPOTTO CONTRO LA PARETE DELLA PALESTRA, ALTEZZA MEDIA 1 m.			11,00		1,0000	11,00			
	SOMMANO...	m²					11,00	10,09	110,99	0,140
14 03.A07.A01. 005	Realizzazione di isolamento termico a cappotto con lastre di qualsiasi dimensione e spessore, compreso il carico, lo scarico, il trasporto e deposito a qualsiasi piano del fabbricato. Sono compresi inoltre gli oneri relativi a: incollaggio e/o tassellatura e sagomatura dei pannelli, rasatura, stesura di fissativo, applicazione del rasante a base di calce idraulica naturale steso con spatola d'acciaio, compresa la posa di rete d'armatura e di ogni altro onere necessario per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. (esclusa la fornitura dell'isolante) Su superfici esterne verticali POSA CAPPOTTO CONTRO LA PARETE DELLA PALESTRA, ALTEZZA MEDIA 1 m			11,00			11,00			
	SOMMANO...	m²					11,00	44,96	494,56	0,622
	LAVORI ORDITURA LIGNEA (SpCat 3)									
15 01.A17.A70. 030	Fornitura e posa in opera di travi, travetti e simili in legno lamellare con le lavorazioni e ferramenta occorrenti, nessuna opera esclusa; Escluso il nolo di gru In abete (Picea abies, Abies alba) essiccato e piallato, giuntati a pettine (KVH) per edifici industriali									
	A R I P O R T A R E								22'068,10	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		incid. %			
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE				
	R I P O R T O								22'068,10				
16 01.A04.Q00. 005	FORNITURA E POSA DEL LEGNO LAMELLATE PER LISTELLONI, dimensioni 10x12 cm in legno lamellare GL24h. listelloni *(lung.=2,82+8,06+10,70)	m³		21,58	0,100	0,1200	0,26	1'235,14	5'409,91	6,803			
			5,00	15,90	0,100	0,1200	0,95						
			2,00	14,70	0,100	0,1200	0,35						
			7,00	14,60	0,100	0,1200	1,23						
			9,00	8,00	0,100	0,1200	0,86						
			4,00	13,50	0,100	0,1200	0,65						
				2,95	0,100	0,1200	0,04						
				2,95	0,100	0,1200	0,04						
	SOMMANO...						4,38						
	Ancoraggio barre di ripresa mediante carotaggi continui diametro 32 mm, profondita' 250 mm con iniezione ancorante chimico e inserimento barre di acciaio B450C diametro 24 mm ANCORAGGIO CHIMICO DEI LISTELLONI SU MURI DA CM 20. Ancoraggio con barra da 12 mm - lungh, 20 cm circa. Barra classe minima 6.8. Previsti ancoraggi per ogni appoggio del listellone su muro da cm 20. ANCORAGGIO CHIMICO DEI MURI PERIMETRALI NUOVI A SOLAIO SOTTOSTANTE. Ancoraggio con barra da 16 mm altezza variabile, barra classe minima 6.8, passo ogni metro lineare.						175,00						
							45,00						
			SOMMANO...				220,00				15,50	3'410,00	4,288
			LAVORI DI COPERTURA E FALDALERIA (SpCat 4)										
			17 01.A09.A78. 010	Realizzazione di copertura in lastre isolanti a profilo grecato od ondulato in lamiera di acciaio zincato protetta nella faccia superiore da un rivestimento anticorrosivo a base di asfaltoplastico stabilizzato, spessore minimo mm 1.8, e da una lamina di alluminio goffrato, titolo 99.5, e nella faccia inferiore da un primer bituminoso termostabile e da una lamina di alluminio come sopra, comprese sovrapposizioni, gruppi di fissaggio, pezzi speciali Esclusa la listellatura, con finitura superficiale al preverniciato COPERTURA IL LAMIERA GRECATA COIBENTATA, SPESS. 30 MM, grecatura passo 50 cm e altezza minima 38 mm come da disegno. Compreso opere di faldalatura del colmo e delle testate. Area da calcolo								362,00	
	A R I P O R T A R E						362,00		30'888,01				

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						362,00		30'888,01	
18 01.A19.B00. 020	SOMMANO... Doccioni di gronda sagomati, dati in opera, in lamiera di ferro zincato del n. 26, muniti di robuste cicogne a distanza massima di cm 50, comprese le saldature Dello sviluppo di cm 50 GRONDE LATO CORTILE E LATO RIO DENOGLIA. in lamiera di ferro, sviluppo 50 cm, cicogne robuste ancorate come da disegno. Sovrapprezzo del 15% per profilo di ancoraggio. *(lung.=14,7+8+1,6+28,5)	m²					362,00	71,08	25'730,96	32,359
	SOMMANO...	m	1,15	52,80			60,72			
							60,72	40,85	2'480,41	3,119
19 01.A19.A20. 015	Provvista e posa in opera di tubi pluviali, in lamiera di ferro zincato del n. 28, graffati, compreso ogni accessorio per il fissaggio Del diametro di cm 10 PLUVIALI LATO RIO DENOGLIA. Previsti nr. 4 da 6 m PLUVIALILATO CORTILE. Previsti nr. 3 da 4.5 m		4,00	6,00			24,00			
			3,00	4,50			13,50			
	SOMMANO...	m					37,50	21,15	793,13	0,997
20 01.A19.A40. 015	Volute per pluviali date in opera, comprese le saldature In lamiera di ferro zincato del n.28 e diametro cm 10 VOLUTA LATO RIO DENOGLIA. nr. 4 VOLUTA LATO CORTILE. Nr. 3		4,00	0,70			2,80			
			3,00	0,70			2,10			
	SOMMANO...	m					4,90	39,13	191,74	0,241
21 01.A19.A10. 010	Tubi pluviali, doccioni, converse, faldali, compreso ogni accessorio, dati in opera In acciaio inossidabile OPERE DI FALDALERIA CONTRO PARETE PALESTRA. faldale sviluppo 35+43 = 78 cm. Peso 7850 kg/mc. Spessore 6/10 di mm OPERE DI FALDALERIA PER TRATTO DI TETTO IN VASCA. Faldale sviluppo 65+50 = 115 cm. Peso 7850 kg/mc. Spessore 6/10 di mm		7850,00	12,00	0,780	0,0006	44,09			
			7850,00	1,50	1,150	0,0006	8,12			
	SOMMANO...	kg					52,21	27,82	1'452,48	1,827
	A R I P O R T A R E								61'536,73	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								61'536,73	
	LAVORI SPOSTAMENTO LINEA GAS (SpCat 5)									
22 05.P67.D30. 010	Tubi in ferro mannesmann zincati, compresi le staffe di sostegno, giunzioni, opere murarie, ripristini Per diam. sino a 2" INTEGRAZIONI TRATTI DI TUBAZIONE GAS. Previsti ml 5			5,00		3,6000	18,00			
	SOMMANO...	kg					18,00	4,12	74,16	0,093
23 06.P31.G01. 005	Staffe di supporto in acciaio zincato ed in cemento supporto per tetto piano 60 mm di altezza STAFFE DI SUPPORTO IN ACCIAIO DA DISPORSI SU COPERTURA E A MURO PER SOSTEGNO TUBAZIONE GAS. PREVISTI 30 PEZZI						30,00			
	SOMMANO...	cad					30,00	2,37	71,10	0,089
24 01.P01.A10. 005	Operaio specializzato Ore normali MANODOPERA PER SPOSTAMENTO TUBAZIONE GAS ATTACCATO A PARETE E SU TETTO. Previsti nr. 3 gg da due operai, 8 ore/gg		3,00			16,0000	48,00			
	SOMMANO...	h					48,00	36,91	1'771,68	2,228
25 05.P74.G65. 005	Verniciatura tubazioni adduzione gas di qualunque tipo o sezione con una ripresa di sottofondo ai cromati di zinco, e una ripresa di rifinitura con smalto opaco color giallo VERNICIATURA DELLA TUBAZIONE GAS IN AGGIUNTA ALL'ESISTENTE. Previsti ml 5						5,00			
	SOMMANO...	m					5,00	3,23	16,15	0,020
26 05.P76.F40.0 05	Prova di tenuta tubazione parziale linea gas con dichiarazione PROVA DI TENUTA, per 2 linee gas						2,00			
	SOMMANO...	cad					2,00	32,30	64,60	0,081
	A R I P O R T A R E								63'534,42	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								63'534,42	
27 01.A40.A20. 050	<p>LINEA VITA E SCALA ESTERNA-VARIE (SpCat 6)</p> <p>Scale Scala fissa con gabbia H variabile dai 3 m fino a 5 m - Fornitura e posa in opera di scala fissa verticale con gabbia di protezione alla schiena H variabile tra i 3m e i 5m con protezione terminale fino a metri 1,10 dal piano d'uscita. Modulo terminale con uscita allargata di cm 55 e corrimano su entrambi i lati per favorire un comodo passaggio. Pioli quadrati anti-scivolo in alluminio mm 30 x 30 posizionati ad un passo confortevole. Montanti verticali in profilo rettangolare mm 58 x 25. Larghezza esterna scala maggiorata a 520 mm. Completa di gradino di sbarco e maniglioni al punto di arrivo. Compresi ancoranti al supporto. Compreso sollevamento e tiro in quota materiale e personale nonchè tutta la manodopera necessaria a dare il lavoro finito, compresi ripristini e sigillature nei punti di foratura e fissaggio.</p> <p>SCALA ESTERNA ALTEZZA CIRCA 6 M COMPRESO PARAPETTO DI ARRIVO.</p> <p>Sovrapprezzo del 20% per il raggiungimento dei 6 m.</p>									
	SOMMANO...	cad					1,20			
							1,20	1'779,53	2'135,44	2,686
28 01.A40.A01. 050	<p>Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C) Linea di ancoraggio permanente tipo C (UNI 11578:2015) in alluminio per manti metallici su campata singola H20 cm. Fornitura di kit e posa in opera di supporti di dispositivo di ancoraggio contro le cadute dall'alto costituito da linea flessibile orizzontale, conforme e certificata tipo C nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da tre operatori contemporaneamente. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresa apertura e chiusura del manto, ripristini dell'impermeabilizzazione e/ o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compreso quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. Esclusa la fornitura di carpenterie specifiche o accessori di fissaggio ma compresi accessori per la linea. Escluso Cavo in acciaio INOX AISI 316 e piastre di fissaggio specifiche per il manto di copertura metallico. Linea costituita da: - N° 2 ancoraggi d'estremità in alluminio. Profilo verticale pieno a sezione circolare diametro esterno 50 mm con piastra orizzontale (150x150x8 mm). Altezza 200 mm. Sistema abbattibile con movimento a doppia rotazione (verticale, orizzontale) in caso di caduta. Sistema ripristinabile in post-evento (campata libera massima 15 m tra ancoraggi di estremità). - N°1 kit di serraggio costituito da N°1 redance e N°1 morsetto serracavo in lega di alluminio idoneo per dimensioni e tipologia al cavo in acciaio sopra descritto. - N°1 Tenditore M14 chiuso con forcelle agli estremi in acciaio AISI 316. Spinotti in acciaio con perni e coppiglia di bloccaggio. - N°1 Dissipatore in acciaio INOX</p>									
	A R I P O R T A R E								65'669,86	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								65'669,86	
29 01.A40.A01. 015	AISI 302. Molla elicoidale a trazione filo diametro 10 mm, lunghezza del corpo a riposo 220 mm con occhielli terminali. Forza massima trasmessa agli ancoraggi < 8,5 KN. LINEE VITA. Previste nr. 4 kit linea vita (per presenza ditubazioni gas)	cad					4,00	845,22	3'380,88	4,252
	SOMMANO...						4,00			
	Dispositivi di ancoraggio puntuali (Tipo A) e flessibili (Tipo C) Punto fisso di ancoraggio tipo A (UNI 11578:2015) per manti metallici - Fornitura e posa in opera di punto di ancoraggio contro le cadute dall'alto conforme e certificato nel rispetto della normativa vigente, utilizzabile da max due operatori, specifico per fissaggio su manti di copertura metallici (pannelli coibentati, lamiera grecate) mediante l'uso di rivetti strutturali e passo foratura variabile da 280 a 400 mm con regolazione del dispositivo. Costituito da doppia piastra in Acciaio inox AISI 304 con taglio laser, preforata, presso-piegata per la creazione di anello di aggancio per DPI anticaduta integrato nella piastra stessa e ali superiori di irrigidimento. Dispositivo idoneo per operare in tutte le direzioni, fornito in kit con rivetti strutturali con corpo in alluminio dotati di guarnizione sotto corona. Installazione conforme alle indicazioni del produttore, al progetto ed alla Relazione di calcolo del fissaggio, compresi ripristini dell'impermeabilizzazione o del manto di copertura, escluse opere di lattoneria ma compresa fornitura e posa di rivetti strutturali (in kit con le piastre) ed eventuali rinforzi dei fissaggi del manto come da schede tecniche del produttore e quanto necessario a dare il lavoro finito, compreso rilascio di Dichiarazione di corretta installazione. previsti nr. 4						4,00			
30 01.A09.L70. 005	SOMMANO...	cad					4,00	135,64	542,56	0,682
	Posa di cornice perimetrale ad l in metallo leggero, escluso il ponteggio Per controsoffitto CORNICE IN METALLO PER CONTROSOFFITTATURA DEL LUCERNARIO.						4,00			
	SOMMANO...						4,00	6,83	27,32	0,034
31 01.A09.L50. 005	Posa in opera di controsoffitto costituito da pannelli fonoassorbenti e termoisolanti e della relativa orditura di sostegno, esclusa la fornitura della stessa e del ponteggio Per pannelli delle dimensioni sino a cm 60x60 CONTROSOFFITTO DEL LUCERNARIO. Previsti 1 mq	m					1,00			
	A R I P O R T A R E						1,00		69'620,62	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						1,00		69'620,62	
	SOMMANO...	m²					1,00	35,17	35,17	0,044
	LAVORI VARI (SpCat 7)									
32 01.A09.E50. 005	Impermeabilizzazione di sottopavimentazione previa imprimitura della superficie con primer bituminoso in fase solvente e successiva posa di due membrane elastoplastomeriche, entrambe con certificato ICITE, dello spessore di mm 4, armate con geotessile non tessuto prodotto a filo continuo e flessibilita' -20 °C Con membrane di tipo normale IMPERMEABILIZZAZIONE DI PARTE DI SOLAIO CON DOPPIA GUAINA. PARTI AMMALORATE.		2,00			65,4000	130,80			
	SOMMANO...	m²					130,80	22,82	2'984,86	3,754
	ONERI DELLA SICUREZZA (SpCat 8)									
33 28.A05.A10. 005	TRABATTELLO completo e omologato, su ruote, prefabbricato, di dimensioni 1,00x2,00 m, senza ancoraggi: altezza fino a 6,00 m: trasporto, montaggio, smontaggio e nolo fino a 1 mese o frazione di mese NOLO DI TRABATTELLO PER REALIZZAIONE CARTONGESSO DI CHIUSURA LUCERNARIO						1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	167,16	167,16	0,210
34 28.A05.B32. 005	PROTEZIONE DI APERTURA nei solai con tavolato in legno costituito da tavole da 5 cm di spessore fissate su traversine di legno compreso il montaggio e lo smontaggio. costo primo mese PROTEZIONE APERTURA LUCERNARIO CON TAVOLE SPESSORE 5 CM.. PREVISTI 2 mq						2,00			
	SOMMANO...	m²					2,00	10,83	21,66	0,027
35	IMPIANTO DI TERRA per CANTIERE PICCOLO (6 kW) - apparecchi utilizzatori									
	A R I P O R T A R E								72'829,47	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								72'829,47	
28.A15.A05. 005	ipotizzati: betoniera, sega circolare, puliscitavole, piegaferri, macchina per intonaco premiscelato e apparecchi portatili, costituito da conduttore di terra in rame isolato direttamente interrato da 16 mm² e n. 1 picchetti di acciaio zincato da 1,50 m. temporaneo per la durata del cantiere IMPIANTO DI TERRA DEL CANTIERE						1,00			
	SOMMANO...	cad					1,00	151,55	151,55	0,191
36 28.A20.A05. 010	CARTELLONISTICA di segnalazione conforme alla normativa vigente, di qualsiasi genere, per prevenzione incendi ed infortuni. Posa e nolo per una durata massima di 2 anni. di dimensione media (fino a 50x50 cm) CARTELLONISTICA DI CANTIERE IN PROSSIMITA' DELL'AREA LAVORO, AREA DEPOSITO E AREA BOX						3,00			
	SOMMANO...	cad					3,00	11,03	33,09	0,042
37 31.A05.A05. 015	Informazione e formazione dei lavoratori e di chiunque entri in cantiere inerente le disposizioni dell'autorità in materia di contenimento rischio COVID-19 - da erogarsi anche mediante l'ausilio dell'Ente Unificato Bilaterale formazione/sicurezza delle costruzioni. Fornitura e posa in opera di opportuna cartellonistica per l'accesso al cantiere ed ai luoghi di lavoro, nonché negli spazi comuni (mensa, spogliatoi, bagni) recante le corrette modalità di comportamento. Cartello in materiale vario (plastica, pellicola adesiva o materiale analogo resistente agli agenti atmosferici), di forma rettangolare, dimensione media mm 500x700 - ancorato su parete, su palo o su strutture esistenti in cantiere ACARTELLONISTICA COVID 19						3,00			
	SOMMANO...	cad					3,00	9,81	29,43	0,037
38 28.A05.E10. 005	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per il primo mese RECINZIONE DI CANTIERE LATO CORTILE. RECINZIONE PER DEPOSITO TEMPORANEO MATERIALE E IN PROSSIMITA' BOX SPOGLIATOI E SERVIZI IGIENICI. PREVISTI			96,00			96,00			
	A R I P O R T A R E						96,00		73'043,54	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O						96,00		73'043,54	
39 28.A05.E10. 010	RECINZIONE di cantiere realizzata con elementi prefabbricati di rete metallica e montanti tubolari zincati con altezza minima di 2,00 m, posati su idonei supporti in calcestruzzo, compreso montaggio in opera e successiva rimozione. Nolo calcolato sullo sviluppo lineare nolo per ogni mese successivo al primo NOLEGGIO PER 4 MESI SUCCESSIVI	m	4,00	96,00			96,00	3,67	352,32	0,443
40 01.P25.A60. 005	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni PONTEGGIO LATO RIO DENOGLIA. Previsto altezza 7.50 m	m					384,00			
	SOMMANO...	m					384,00	0,51	195,84	0,246
41 01.P25.A60. 010	Nolo di ponteggio tubolare esterno eseguito con tubo - giunto, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, nonchè ogni dispositivo necessario per la conformita' alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre al primo PONTEGGIO LATO RIO DENOGLIA. NOLO PER 3 MESI OLTRE IL PRIMO	m²	3,00	31,00		7,5000	232,50			
	SOMMANO...	m²					232,50	9,47	2'201,78	2,769
42 01.P25.A91. 005	Nolo di piano di lavoro, per ponteggi di cui alle voci 01.P25.A60 e 01.P25.A75, eseguito con tavolati dello spessore di 5 cm e/o elementi metallici, comprensivo di eventuale sottopiano, mancorrenti, fermapiedi, botole e scale di collegamento, piani di sbarco, piccole orditure di	m²					697,50			
	SOMMANO...	m²					697,50	1,62	1'129,95	1,421
	A R I P O R T A R E								76'923,43	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	unità di misura	D I M E N S I O N I				Quantità	I M P O R T I		incid. %
			par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE	
	R I P O R T O								76'923,43	
43 01.P25.A75. 005	sostegno per avvicinamento alle opere e di ogni altro dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, compreso trasporto, montaggio, smontaggio, pulizia e manutenzione; (la misura viene effettuata in proiezione orizzontale per ogni piano). Per ogni mese PIANO DI LAVORO E SOTTOPONTE PER PONTEGGIO LATO RIO DENOGLIA. PER 3 MESI *(par.ug.=2*3)	m²	6,00	31,00	1,000		186,00	2,49	463,14	0,582
	SOMMANO...						186,00			
44 01.P25.A75. 010	Nolo di ponteggio tubolare esterno a telai prefabbricati compreso trasporto, montaggio, smontaggio nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per i primi 30 giorni PONTEGGIO A ELEMENTI PREFABBRICATI LATO CORTILE. PREVISTA ALTEZZA 5.5 m *(lung.=18+8,70+5,3)	m²		32,00		5,5000	176,00	6,33	1'114,08	1,401
	SOMMANO...						176,00			
45 01.P25.A91. 005	Nolo di ponteggio tubolare esterno a telai prefabbricati compreso trasporto, montaggio, smontaggio nonché ogni dispositivo necessario per la conformità alle norme di sicurezza vigenti, comprensivo della documentazione per l'uso (Pi.M.U.S.) e della progettazione della struttura prevista dalle norme, escluso i piani di lavoro e sottopiani da compensare a parte (la misurazione viene effettuata in proiezione verticale). Per ogni mese oltre il primo PONTEGGIO AD ELEMENTI PREFABBRICATI LATO CORTILE. NOLO PER 3 MESI OLTRE IL PRIMO. *(lung.=18+8,7+5,3)	m²	3,00	32,00		5,5000	528,00	1,02	538,56	0,677
	SOMMANO...						528,00			
	A R I P O R T A R E								79'039,21	

[illegible]

[illegible]

[illegible]

DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI
	TOTALE
	RIPORTO
<u>QUADRO ECONOMICO DEI LAVORI</u>	
a1) Importo per l'esecuzione delle Lavorazioni (comprensivo dell'importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza)	
A misura euro	0,00
A corpo euro	72'640,65
In economia euro	0,00
Sommano euro	72'640,65
a2) Importo per l'attuazione dei Piani di Sicurezza (NON soggetti a Ribasso d'asta)	
A misura euro	0,00
A corpo euro	6'876,64
In economia euro	0,00
Sommano euro	79'517,29
b) Somme a disposizione della stazione appaltante per:	
b1) Iva al 10% sui lavori euro	7'951,73
b2) Spese tecniche per progettazione, direzione dei lavori, sicurezza e contabilità euro	9'000,00
b3) Maggiorazione CNPAIA 4% su spese di progettazione euro	360,00
b4) Iva 22% su spese di progettazione e CNPAIA euro	2'059,20
b5) Incentivo art 113 D. Lgs 50/2016 euro	1'081,43
b6) Tributo ANAC e spese di pubblicazionbe euro	30,00
b7) Arrotondamenti euro	0,35
SOMME A DISPOSIZIONE DELLA STAZIONE APPALTANTE euro	20'482,71
Sommano euro	100'000,00
TOTALE euro	100'000,00
A RIPORTARE	

[illegible]