

PROGETTO ESECUTIVO
INTERVENTI DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA MATERNA SITA IN VIALE SIGNORINI NEL COMUNE DI VILLASTELLONE

DOC.05

ANALISI PREZZI

SUGLI INTEVERNTI DI ADEGUAMENTO SISMICO DELLA SCUOLA MATERNA SITA IN VIALE SIGNORINI NEL COMUNE DI VILLASTELLONE



Il Tecnico incaricato: Ing Stefano Benelli, P.za Maestri cordai 1-3, 10022 Carmagnola (TO)

L' Ente Preposto: Comune di Villastellone (TO)

Carmagnola, 30.10.2020

ANALISI DEI PREZZI

OGGETTO: Adeguamento sismico scuola materna Viale Signorini - Villastellone (TO)

COMMITTENTE: Comune di Villastellone (TO)

Data, 30/10/2020

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		R.
				unitario	TOTALE	
	RIPORTO					
	ANALISI DEI PREZZI					
Nr. 1 NP.001	Oneri di discarica ELEMENTI: (L) Oneri di discarica (ricavati da dati sui "costi di Smaltimento macerie / rifiuti in Torino e Provincia" di riferimento reperiti sui listini delle discariche autorizzate) (L) Adeguamento ISTAT da Marzo 2019 a Settembre 2020	t t	1,000 0,006	24,20 24,20	24,20 0,15	
	Sommano euro				24,35	
	Spese Generali 13.00% * (24.35) euro				3,17	
	Sommano euro				27,52	
	Utili Impresa 10% * (27.52) euro				2,75	
	TOTALE euro	t			30,27	
Nr. 2 NP.002	Demolizione pilastri rivestiti in cemento amianto comprensivo di: -puntellamento trave e solaio di copertura esistente -rimozione cassero estemo in cemento amianto -demolizione da intradosso copertura a estradosso fondazione delle opere in c.a. costituenti il pilastro -smaltimento materiale asbestico in discarica autorizzata -smaltimento materiali di risulta in discarica autorizzata Ogni onere compreso ELEMENTI: (E) [25.A25.C20.010] Scoibentazione di tubazioni rivestite con isolante a base di ... di cui MDO= 84.760%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; NOTA: prezzo per analogia da perziario regione Liguria 2020 (L) Attrezzature per scoibentazione elementi rivestiti in amianto (E) [01.A02.A08.050] Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, ... di cui MDO= 81.810%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; (E) [02.P02.A22.010] Puntellamento di volta e solaio per rinforzo o demolizione p ... di cui MDO= 82.610%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; (E) [01.P26.A60.020] Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o r ... di cui MDO= 53.990%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; (A) [NP.001] Oneri di discarica NOTA: la quantità da cui dedurre gli oneri di discarica è stata aumentata di 2,5 volte in considerazione del maggior prezzo dello smaltimento di rifiuti contenenti amianto (L) Adeguamento ISTAT da Marzo 2019 a Settembre 2020 (E) [31.A25.A20.005] TUTA MONOUSO realizzata in tessuto non tessuto tipo melt blo ...	m a corpo m³ m² m³ t t cad	4,200 1,000 0,400 14,000 0,300 1,875 0,006 5,000	74,54 200,00 408,55 83,28 2,72 24,35 1'889,04 7,50	313,07 200,00 163,42 1'165,92 0,82 45,66 11,33 37,50	--- --- --- --- AN ---
	Sommano euro				1'937,72	
	Spese Generali 13.00% * (1 937.72) euro				251,90	
	Sommano euro				2'189,62	
	Utili Impresa 10% * (2 189.62) euro				218,96	
	TOTALE euro	cadauno			2'408,58	
Nr. 3 NP.003	RINFORZO STRUTTURALE PILASTRI E PANNELLI : Rete in PBO bidirezionale e matrice inorganica ecocompatibile Fornitura e posa in opera di un sistema composito FRCM, per il rinforzo a pressoflessione e taglio di elementi in calcestruzzo (quali pilastri e pannelli) costituito da reti in fibra di PBO (Poliparafenilenbenzobisoxazolo) ad altissime prestazioni e matrice inorganica ecocompatibile, secondo le seguenti fasi e metodologie: 1-Preparazione delle superfici 2-Applicazione della malta speciale 3-Applicazione della rete in PBO 4-Applicazione della malta Materiali: -Matrice inorganica RUREGOLD MX CALCESTRUZZO (Ruredil o similari) -Rete in PBO - RUREGOLD XP (Ruredil o similari) -Sovrapposizione Rete in PBO 20% RUREGOLD XP (Ruredil o similari) -Matrice inorganica - RUREGOLD MX CLS (Ruredil o similari) ELEMENTI: Posa in opera 1) Preparazione delle superfici					
	A RIPORTARE					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		R.
				unitario	TOTALE	
	RIPORTO					
	n. 1 operaio comune (E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;	h	0,200	24,14	4,83	---
	n. 1 operaio specializzato (E) [NP.001.3] Manodopera edile - operaio specializzato di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;	h	0,100	28,89	2,89	---
	2) Applicazione della malta speciale n. 2 operai comuni (E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;	h	0,160	24,14	3,86	---
	n. 1 operaio specializzato (E) [NP.001.3] Manodopera edile - operaio specializzato di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;	h	0,080	28,89	2,31	---
	3) Applicazione della rete in PBO n. 2 operai comuni (E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;	h	0,200	24,14	4,83	---
	n. 1 operaio specializzato (E) [NP.001.3] Manodopera edile - operaio specializzato di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;	h	0,100	28,89	2,89	---
	4) Applicazione prima mano di matrice organica ecocompatibile n.1 operaio specializzato + n. 2 operai comuni (E) [NP.001.3] Manodopera edile - operaio specializzato di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;	h	0,100	28,89	2,89	---
	(E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;	h	0,200	24,14	4,83	---
	Materiali (L) 1) Matrice inorganica tipo RUREGOLD MX CALCESTRUZZO ditta Ruredil o similari - prima mano	kg	5,000	2,35	11,75	
	(L) 2) Rete in PBO tipo RUREGOLD XP ditta RUREDIL o similari	m	1,000	105,00	105,00	
	(L) Sovrapposizione rete in PBO 20% - RUREGOLD XP - ditta Ruredil o similari	m	0,200	105,00	21,00	
	(L) 1) Matrice inorganica tipo RUREGOLD MX CALCESTRUZZO ditta Ruredil o similari - prima mano	kg	5,000	2,35	11,75	
	(L) Adeguamento ISTAT da Marzo 2019 a Settembre 2020	t	0,006	178,98	1,07	
	Sommano euro				179,90	
	Spese Generali 14.00% * (179.90) euro				25,19	
	Sommano euro				205,09	
	Utili Impresa 10% * (205.09) euro				20,51	
	T O T A L E euro	m2			225,60	
Nr. 4 NP.004	RINFORZO STRUTTURALE TRAVI : Rete in PBO bidirezionale e matrice inorganica ecocompatibile Fornitura e posa in opera di un sistema composito FRM, per il rinforzo a flessione e taglio di elementi in calcestruzzo (quali travi) costituito da reti in fibra di PBO (Poliparafenilenbenzobisoxazolo) ad altissime prestazioni e matrice inorganica ecocompatibile, secondo le seguenti fasi e metodologie: 1-Arrotondamento degli spigoli delle travi 2-Applicazione della malta speciale 3-Applicazione della rete in PBO 4-Applicazione della malta Materiali: -Matrice inorganica RUREGOLD MX CALCESTRUZZO (Ruredil o similari) -Rete in PBO - RUREGOLD XP (Ruredil o similari) -Matrice inorganica - RUREGOLD MX CLS (Ruredil o similari) E L E M E N T I: Posa in opera 1) Arrotondamento degli spigoli delle travi n. 1 operaio comune (E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;	h	0,080	24,14	1,93	---
	n. 1 operaio specializzato (E) [NP.001.3] Manodopera edile - operaio specializzato di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;	h	0,080	28,89	2,31	---
	2) Applicazione della malta speciale n. 2 operai comuni (E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune					
	A R I P O R T A R E				4,24	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O				4,24	
	di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; n. 1 operaio specializzato (E) [NP.001.3] Manodopera edile - operaio specializzato di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;	h	0,100	24,14	2,41	---
	3) Applicazione della rete in PBO n. 2 operai comuni (E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; n. 1 operaio specializzato (E) [NP.001.3] Manodopera edile - operaio specializzato di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;	h	0,050	28,89	1,44	---
	4) Applicazione della malta n.1 operaio specializzato + n. 2 operai comuni (E) [NP.001.3] Manodopera edile - operaio specializzato di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; (E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;	h	0,100	24,14	2,41	---
	Materiali (L) 1) Matrice inorganica tipo RUREGOLD MX CALCESTRUZZO ditta Ruredil o similari - prima mano	kg	2,500	2,35	5,88	
	(L) 2) Rete in PBO tipo RUREGOLD XT ditta RUREDIL o similari	m	0,250	120,20	30,05	
	(L) 1) Matrice inorganica tipo RUREGOLD MX CALCESTRUZZO ditta Ruredil o similari - prima mano	kg	2,500	2,35	5,88	
	(L) Adeguamento ISTAT da Marzo 2019 a Settembre 2020	t	0,006	57,75	0,35	
	Sommano euro				57,95	
	Spese Generali 14.00% * (57.95) euro				8,11	
	Sommano euro				66,06	
	Utili Impresa 10% * (66.06) euro				6,61	
	T O T A L E euro	m2			72,67	
Nr. 5 NP.005	Rinforzo strutturale FRCM : Connettori unidirezionali in PBO e Matrice inorganica stabilizzata - CONNESSIONI RINFORZO DA UN LATO SOLO Per 30 cm. di lunghezza (15 cm. nell'elemento strutturale + 15 cm. sfioccati sul rinforzo FRCM su due lati) Fornitura e posa in opera di un sistema di connessione strutturale FRCM costituito da fibre di PBO unidirezionali (del tipo RUREGOLD JX Joint 6.0 della Ruredil o similari) e da una matrice inorganica stabilizzata (del tipo RUREGOLD MJ Joint della Ruredil o similari) ecocompatibile per la realizzazione di connessioni d'aggancio fra le strutture esistenti e/o i sistemi di rinforzo strutturali di tipo FRCM (del tipo RUREGOLD Calcestruzzo o Muratura della Ruredil o similari) e realizzare, laddove richiesto, la continuità necessaria del rinforzo. Il sistema FRCM dovrà avere: La matrice inorganica stabilizzata (del tipo Ruregold MJ Joint della Ruredil o similari) resistenza a compressione 40 MPa, resistenza a flessione 3,0 MPa; modulo elastico a 28 giorni 18.500 MPa. Il connettore in fibra di PBO (del tipo RUREGOLD JX Joint 6.0 della Ruredil o similari) densità 1,56 (g/cm³), resistenza a trazione 5,8 (GPa), modulo elastico: 270 (GPa), allungamento a rottura 2,50%, diametro 6 mm, Tensione di rottura a trazione ≥ 1500 MPa, dilatazione di delaminazione per calcestruzzo : 4‰ , dilatazione di delaminazione per muratura 5‰ . Il sistema FRCM dovrà avere classificazione di reazione al fuoco, secondo UNI EN 13501-1: A2 - s1,d0. Il sistema dovrà essere posto in opera previa preparazione e pulizia del supporto, perforazione del muro, pulizia e umidificazione del foro, inghisaggio mediante l'applicazione di una specifica matrice inorganica (del tipo Ruregold Mj Joint della Ruredil o similari), sfiocatura sul rinforzo asciutto FRCM (del tipo Ruregold Calcestruzzo o Muratura della Ruredil o similari) del connettore (del tipo RUREGOLD JX Joint 6.0 della Ruredil o similari), ricoprimento del connettore in PBO (del tipo RUREGOLD JX Joint 6.0 della Ruredil o similari) con un'altra mano di matrice inorganica (del tipo Ruregold Mj Joint della Ruredil o similari). La quantità di rete di PBO da utilizzare e il suo dimensionamento saranno stabiliti dal progettista secondo criteri di calcolo statico. Esclusa la successiva applicazione delle finiture. Incluso nel prezzo : perforazione e pulizia del foro, applicazione del connettore. Esclusi dal prezzo : tutte le fasi di preparazione dei supporti, tutte le fasi di finitura, gli eventuali ponteggi. E L E M E N T I: 1) Asportazione e pulizia del materiale esistente incoerente n. 2operai comuni (E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		R.
				unitario	TOTALE	
	RIPORTO					
	di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; 2) Trasporto a rifiuto dei materiali di risulta nell'area di cantiere n. 1 operaio comune (E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;	h	0,050	24,14	1,21	---
	3) Pulizia n. 1 operaio comune (E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;	h	0,050	24,14	1,21	---
	4) Perforazione del muro n.1 operaio comune + n. 1 operaio specializzato (E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;	h	0,050	24,14	1,21	---
	(E) [NP.001.3] Manodopera edile - operaio specializzato di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;	h	0,050	28,89	1,44	---
	5) Applicazione del connettore unidirezionale in PBO N. 1 operaio specializzato + n. 1 operaio comune (E) [NP.001.3] Manodopera edile - operaio specializzato di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;	h	0,050	28,89	1,44	---
	(E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;	h	0,050	24,14	1,21	---
	6) Sfiocatura del connettore unidirezionale in PBO N. 1 operaio specializzato + n. 1 operaio comune (E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;	h	0,050	24,14	1,21	---
	(E) [NP.001.3] Manodopera edile - operaio specializzato di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; Materiali	h	0,050	28,89	1,44	---
	(L) Matrice inorganica stabilizzata tipo RUREGOLD MJ JOINT o similari - prima mano - inghissaggio	kg	1,000	2,70	2,70	
	(L) Connettore unidirezionale in PBO - RUREGOLD JX JOINT o similare 6 da 6 mm	m	0,300	35,00	10,50	
	(L) Matrice inorganica stabilizzata - RUREGOLD MJ JOINT o similare - seconda mano - sfiocatura	kg	0,500	2,70	1,35	
	(L) Adeguamento ISTAT da Marzo 2019 a Settembre 2020	t	0,006	26,28	0,16	
	Sommano euro				26,29	
	Spese Generali 13.00% * (26.29) euro				3,42	
	Sommano euro				29,71	
	Utili Impresa 10% * (29.71) euro				2,97	
	T O T A L E euro cadauno				32,68	
Nr. 6 NP.006	Rinforzo strutturale FRMC : Connettori unidirezionali in PBO e Matrice inorganica stabilizzata - CONNESSIONI RINFORZO SU DUE LATI Per 55 cm. di lunghezza (passante nell'elemento strutturale+ 15+15 cm. sfioccati sul rinforzo FRMC Fornitura e posa in opera di un sistema di connessione strutturale FRMC costituito da fibre di PBO unidirezionali (del tipo RUREGOLD JX Joint 6.0 della Ruredil o similari) e da una matrice inorganica stabilizzata (del tipo RUREGOLD MJ Joint della Ruredil o similari) ecocompatibile per la realizzazione di connessioni d'aggancio fra le strutture esistenti e/o i sistemi di rinforzo strutturali di tipo FRMC (del tipo RUREGOLD Calcestruzzo o Muratura della Ruredil o similari) e realizzare, laddove richiesto, la continuità necessaria del rinforzo. Il sistema FRMC dovrà avere: La matrice inorganica stabilizzata (del tipo Ruregold MJ Joint della Ruredil o similari) resistenza a compressione 40 MPa, resistenza a flessione 3,0 MPa; modulo elastico a 28 giorni 18.500 MPa. Il connettore in fibra di PBO (del tipo RUREGOLD JX Joint 6.0 della Ruredil o similari) densità 1,56 (g/cm ³), resistenza a trazione 5,8 (GPa), modulo elastico: 270 (GPa), allungamento a rottura 2,50%, diametro 6 mm, Tensione di rottura a trazione ≥ 1500 MPa, dilatazione di delaminazione per calcestruzzo : 4% , dilatazione di delaminazione per muratura 5% . Il sistema FRMC dovrà avere classificazione di reazione al fuoco, secondo UNI EN 13501-1: A2 - s1,d0. Il sistema dovrà essere posto in opera previa preparazione e pulizia del supporto, perforazione del muro, pulizia e umidificazione del foro, inghissaggio mediante l'applicazione di una specifica matrice inorganica (del tipo Ruregold Mj Joint della Ruredil o similari), sfiocatura sul rinforzo asciutto FRMC (del tipo Ruregold Calcestruzzo o Muratura della Ruredil o similari) del connettore (del tipo RUREGOLD JX Joint 6.0 della Ruredil o similari), ricoprimento del connettore in PBO (del tipo RUREGOLD JX Joint 6.0 della Ruredil o similari) con un'altra mano di matrice inorganica (del tipo Ruregold Mj Joint della Ruredil o similari). La quantità di rete di PBO da utilizzare e il suo dimensionamento saranno stabiliti dal progettista secondo criteri di calcolo statico.					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		R.
				unitario	TOTALE	
	R I P O R T O					
	<p>Esclusa la successiva applicazione delle finiture. Incluso nel prezzo : perforazione e pulizia del foto, applicazione del connettore. Esclusi dal prezzo : tutte le fasi di preparazione dei supporti, tutte le fasi di finitura, gli eventuali ponteggi.</p> <p>E L E M E N T I :</p> <p>1) Asportazione e pulizia del materiale esistente incoerente n. 2 operai comuni (E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;</p> <p>2) Trasporto a rifiuto dei materiali di risulta nell'area di cantiere n. 1 operaio comune (E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;</p> <p>3) Pulizia n. 1 operaio comune (E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;</p> <p>4) Perforazione del muro n.1 operaio comune + n. 1 operaio specializzato (E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; (E) [NP.001.3] Manodopera edile - operaio specializzato di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;</p> <p>5) Applicazione del connettore unidirezionale in PBO N. 1 operaio specializzato + n. 1 operaio comune (E) [NP.001.3] Manodopera edile - operaio specializzato di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; (E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;</p> <p>6) Sfiocatura del connettore unidirezionale in PBO N. 1 operaio specializzato + n. 1 operaio comune (E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; (E) [NP.001.3] Manodopera edile - operaio specializzato di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;</p> <p>Materiali (L) Materice inorganica stabilizzata tipo RUREGOLD MJ JOINT o similari - prima mano - inghisaggio (L) Connettore unidirezionale in PBO - RUREGOLD JX JOINT o similare 6 da 6 mm (L) Matrice inorganica stabilizzata - RUREGOLD MJ JOINT o similare - seconda mano - sfiocatura (L) Adeguamento ISTAT da Marzo 2019 a Settembre 2020</p>	h	0,050	24,14	1,21	---
		h	0,050	24,14	1,21	---
		h	0,050	24,14	1,21	---
		h	0,050	24,14	1,21	---
		h	0,050	28,89	1,44	---
		h	0,050	28,89	1,44	---
		h	0,050	24,14	1,21	---
		h	0,050	24,14	1,21	---
		h	0,050	24,14	1,21	---
		h	0,050	28,89	1,44	---
		h	0,050	28,89	1,44	---
		kg	1,000	2,70	2,70	
		m	0,550	35,00	19,25	
		kg	0,500	2,70	1,35	
		t	0,006	35,03	0,21	
	Sommano euro				35,09	
	Spese Generali 13.00% * (35.09) euro				4,56	
	Sommano euro				39,65	
	Utali Impresa 10% * (39.65) euro				3,97	
	T O T A L E euro cadauno				43,62	
Nr. 7 NP.007	<p>Assistenze murarie e di varia natura</p> <p>E L E M E N T I :</p> <p>(E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%;</p>	h	80,000	24,14	1'931,20	---
	Sommano euro				1'931,20	
	Spese Generali 13.00% * (1 931.20) euro				251,06	
	Sommano euro				2'182,26	
	Utali Impresa 10% * (2 182.26) euro				218,23	
	T O T A L E euro a corpo				2'400,49	
Nr. 8 NP.008	<p>Assistenze impiantistiche per eventuali spostamenti di tubazioni, canaline, elementi impiantistici vari</p> <p>E L E M E N T I :</p> <p>(E) [NP.001.5] Manodopera impiantistica - operaio specializzato V categoria</p>	h	50,000	26,39	1'319,50	---
	Sommano euro				1'319,50	
	Spese Generali 13.00% * (1 319.50) euro				171,54	
	A R I P O R T A R E				1'491,04	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		R.
				unitario	TOTALE	
	RIPORTO				1'491,04	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (1 491.04) euro				1'491,04 149,10	
	TOTALE euro	a corpo			1'640,14	
Nr. 9 NP.008	Provvista e posa di zoccolini battiscopa con sguscio e/o di tipologia analoga a quelli esistenti ELEMENTI: (L) Provvista zoccolini (E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; (L) Adeguamento ISTAT da Marzo 2019 a Settembre 2020	m	1,000	16,00	16,00	
		h	0,200	24,14	4,83	---
		t	0,006	16,00	0,10	
	Sommano euro Spese Generali 13.00% * (20.93) euro				20,93 2,72	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (23.65) euro				23,65 2,37	
	TOTALE euro	m			26,02	
Nr. 10 NP.009	Demolizione rivestimento pilastri rivestiti in cemento amianto comprensivo di: -puntellamenti eventuali -rimozione cassero esterno in cemento amianto -smaltimento materiale asbestico in discarica autorizzata Ogni onere compreso ELEMENTI: (A) [SIC.001] Confinamento delle aree di cantiere comprensivo di transenna ... di cui MDO= 21.119%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; (E) [25.A25.C20.010] Scoibentazione di tubazioni rivestite con isolante a base di ... di cui MDO= 84.760%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; NOTA: prezzo per analogia da perziario regione Liguria 2020 (L) Attrezzature per scoibentazione elementi rivestiti in amianto (E) [01.P26.A60.020] Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o r ... di cui MDO= 53.990%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; (A) [NP.001] Oneri di discarica NOTA: la quantità da cui dedurre gli oneri di discarica è stata aumentata di 2,5 volte in considerazione del maggior prezzo dello smaltimento di rifiuti contenenti amianto (L) Adeguamento ISTAT da Marzo 2019 a Settembre 2020 (E) [31.A25.A20.005] TUTA MONOUSO realizzata in tessuto non tessuto tipo melt blo ... (L) Adeguamento ISTAT da Marzo 2019 a Settembre 2020	a corpo	0,250	735,66	183,92	AN
		m	3,000	74,54	223,62	---
		a corpo	1,000	200,00	200,00	
		m³	0,200	2,72	0,54	---
		t	0,850	24,35	20,70	AN
		t	0,006	627,83	3,77	
		cad	5,000	7,50	37,50	---
		t	0,006	670,23	4,02	
	Sommano euro Spese Generali 13.00% * (674.07) euro				674,07 87,63	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (761.70) euro				761,70 76,17	
	TOTALE euro	cadauno			837,87	
Nr. 11 NP.1 - COVID-19	Sanificazione locale prefabbricato adibito a box da cantiere ELEMENTI: (L) disinfettante a base di cloro attivo allo 0,5% (L) Trasporto (L) Operaio comune	l	0,050	4,80	0,24	
		%	0,100	0,24	0,02	
		h	0,400	23,95	9,58	
	Sommano euro Spese Generali 13.00% * (9.84) euro				9,84 1,28	
	Sommano euro Utili Impresa 10% * (11.12) euro				11,12 1,11	
	TOTALE euro	ognuno			12,23	
Nr. 12	Igenizzante mani in flacone da 500 ml					
	A RIPORTARE					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		R.
				unitario	TOTALE	
RIPORTO						
NP.2 - COVID-19	ELEMENTI: (L) Igenizzante mani in flacone da 500 ml (L) Trasporto	cadauno %	1,000 0,050	19,90 19,90	19,90 1,00	
	Sommano euro				20,90	
	Spese Generali 13.00% * (20.90) euro				2,72	
	Sommano euro				23,62	
	Utili Impresa 10% * (23.62) euro				2,36	
	TOTALE euro	cadauno			25,98	
Nr. 13 NP.3 - COVID-19	Mascherina chirurgica monouso ELEMENTI: (L) mascherina monouso (L) trasporto	cadauno %	1,000 0,150	0,60 0,60	0,60 0,09	
	Sommano euro				0,69	
	Spese Generali 13.00% * (0.69) euro				0,09	
	Sommano euro				0,78	
	Utili Impresa 10% * (0.78) euro				0,08	
	TOTALE euro	cadauno			0,86	
Nr. 14 NP.4 - COVID-19	Guanti in lattice monouso ELEMENTI: (L) Coppia di guanti in lattice monouso (L) trasporto	cadauno %	1,000 0,150	0,14 0,14	0,14 0,02	
	Sommano euro				0,16	
	Spese Generali 13.00% * (0.16) euro				0,02	
	Sommano euro				0,18	
	Utili Impresa 10% * (0.18) euro				0,02	
	TOTALE euro	a coppia			0,20	
Nr. 15 O.A.001	Prove di compressione su provini cubici in c.a. da parte di Laboratorio Autorizzato ai sensi delle NTC2018 ELEMENTI: (L) Prove di comperssione su provini cubici di c.a. (L) Adeguamento ISTAT da Marzo 2019 a Settembre 2020	cadauno t	1,000 0,006	20,00 20,15	20,00 0,12	
	Sommano euro				20,12	
	Spese Generali 13.00% * (20.12) euro				2,62	
	Sommano euro				22,74	
	Utili Impresa 10% * (22.74) euro				2,27	
	TOTALE euro	cadauno			25,01	
Nr. 16 O.A.002	Prova completa di trazione comprendente: determinazione della massa lineica, trazione, identificazione del marchio di laminazione, piegamento/raddrizzamento (diametri fino a 10 mm) presso Laboratorio Autorizzato ai sensi delle NTC2018 ELEMENTI: (L) Prova di trazione e piega provini fino a diam 10 (L) Adeguamento ISTAT da Marzo 2019 a Settembre 2020	cadauno t	1,000 0,006	25,00 25,00	25,00 0,15	
	Sommano euro				25,15	
	Spese Generali 13.00% * (25.15) euro				3,27	
	Sommano euro				28,42	
	Utili Impresa 10% * (28.42) euro				2,84	
A RIPORTARE						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		R.
				unitario	TOTALE	
	RIPORTO					
	TOTALE euro	cadauno			31,26	
Nr. 17 O.A.003	Prova completa di trazione comprendente: determinazione della massa lineica, trazione, identificazione marchio di laminazione, piegamento/raddrizzamento (diametri da 12 a 18 mm) presso Laboratorio Autorizzato ai sensi delle NTC2018 ELEMENTI: (L) Prova di trazione e piega tondini da 12 a 18mm (L) Adeguamento ISTAT da Marzo 2019 a Settembre 2020	cadauno t	1,000 0,006	30,00 30,00	30,00 0,18	
	Sommano euro				30,18	
	Spese Generali 13.00% * (30.18) euro				3,92	
	Sommano euro				34,10	
	Utili Impresa 10% * (34.10) euro				3,41	
	TOTALE euro	cadauno			37,51	
Nr. 18 O.A.004	Rilascio Certificati di Prova presso Laboratorio Autorizzato ai sensi delle NTC2018 ELEMENTI: (L) Rilascio Certificato (L) Adeguamento ISTAT da Marzo 2019 a Settembre 2020	ca t	1,000 0,006	15,00 15,00	15,00 0,09	
	Sommano euro				15,09	
	Spese Generali 13.00% * (15.09) euro				1,96	
	Sommano euro				17,05	
	Utili Impresa 10% * (17.05) euro				1,71	
	TOTALE euro	cadauno			18,76	
Nr. 19 SIC.001	Confinamento delle aree di cantiere comprensivo di transennamenti, protezione dalle polveri, realizzazione di percorsi pedonali protetti, spostamento del materiale presente nell'area al fine di non arrecarvi danno, cartellonistica e quanto necessario a effettuare le lavorazioni in sicurezza per operai e utilizzatori della struttura ELEMENTI: (E) [NP.001.2] Manodopera edile - operaio comune di cui MDO= 100.000%; MAT= 0.000%; ATT= 0.000%; (L) Materiale vario per confinamento aree (E) [28.A20.A20.010] CARTELLONISTICA da applicare A MURO o su superfici lisce con ... (E) [28.A05.A07.005] Telo in PEAD dato in opera, per un periodo fino a 6 mesi, pe ... (E) [28.A05.E35.010] FORMAZIONE DI TAMPONAMENTO PROVVISORIO verticale di cantiere ... (E) [28.A05.E05.015] RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in poli ... (L) Adeguamento ISTAT da Marzo 2019 a Settembre 2020	h a corpo cad m ² m ² m t	8,000 1,000 5,000 20,000 5,000 20,000 0,006	24,14 100,00 1,38 4,31 40,41 7,15 731,45	193,12 100,00 6,90 86,20 202,05 143,00 4,39	---
	Sommano euro				735,66	
	Spese Generali 13.00% * (735.66) euro				95,64	
	Sommano euro				831,30	
	Utili Impresa 10% * (831.30) euro				83,13	
	TOTALE euro	a corpo			914,43	
Nr. 20 SIC.002	Impiantistica elettrica di cantiere ELEMENTI: (E) [NP.001.4] Manodopera impiantistica - operaio specializzato VI categori ... (L) Materiale (L) Nolo attrezzature (L) Adeguamento ISTAT da Marzo 2019 a Settembre 2020	h a corpo a corpo t	4,000 1,000 1,000 0,006	28,41 250,00 200,00 563,82	113,64 250,00 200,00 3,38	---
	Sommano euro				567,02	
	Spese Generali 13.00% * (567.02) euro				73,71	
	Sommano euro				640,73	
	A RIPORTARE				640,73	

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		R.
				unitario	TOTALE	
	RIPORTO				640,73	
	Utili Impresa 10% * (640.73) euro				64,07	
	TOTALE euro	a corpo			704,80	
Nr. 21 SIC.003	Impiantistica idrica e di scarico di cantiere ELEMENTI: (E) [NP.001.4] Manodopera impiantistica - operaio specializzato VI categori ... (L) Materiale (L) Nolo attrezzature (L) Adeguamento ISTAT da Marzo 2019 a Settembre 2020	h a corpo a corpo t	5,000 1,000 1,000 0,006	28,41 200,00 200,00 542,23	142,05 200,00 200,00 3,25	---
	Sommano euro				545,30	
	Spese Generali 13.00% * (545.30) euro				70,89	
	Sommano euro				616,19	
	Utili Impresa 10% * (616.19) euro				61,62	
	TOTALE euro	a corpo			677,81	
	A RIPORTARE					

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		R.
				unitario	TOTALE	
RIPORTO						
COSTI ELEMENTARI						
Nr. 22 01.A02.A08. 050	Demolizione parziale di strutture di fabbricati fuori terra, con mezzi meccanici, valutata per la cubatura effettiva, compreso abbassamento, carico e trasporto ad impianto di smaltimento autorizzato, escluse eventuali opere di presidio e diritti di discarica Elementi in calcestruzzo armato	euro	m ³		408,55	---
Nr. 23 01.P26.A60. 020	Trasporto e scarico di materiale di scavo, demolizione e/o rifiuto ad impianto di smaltimento autorizzato, esclusi i costi di smaltimento e tributi se dovuti. In discarica autorizzata, da 5 km fino a 10 km di distanza	euro	m ³		2,72	---
Nr. 24 02.P02.A22. 010	Puntellamento di volta e solaio per rinforzo o demolizione parziale misurato in pianta per la superficie di volta o solaio puntellata, compresi ingabbiatura, controventatura e il successivo smantellamento: fino a 4 m di altezza	euro	m ²		83,28	---
Nr. 25 25.A25.C20. 010	Scoibentazione di tubazioni rivestite con isolante a base di amianto mediante l'impiego di glowe-bag escluse le spese per l'istruzione della pratica presso la ASL di competenza e le attrezzature necessarie per la scoibentazione. di tubazioni del diametro inferiore a 300 mm. NOTA. da listino LLPP Liguria 2019	euro	m		74,54	---
Nr. 26 28.A05.A07. 005	Telo in PEAD dato in opera, per un periodo fino a 6 mesi, per contenimento materiali minuti e per protezione di ponteggi di facciata, continuo, opportunamente legato al ponteggio (almeno una legatura al m ² di telo) almeno una legatura al m ² di telo	euro	m ²		4,31	---
Nr. 27 28.A05.E05. 015	RECINZIONE perimetrale di protezione in rete estrusa in polietilene ad alta densità HDPE peso 240 g/m2, di vari colori a maglia ovoidale, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, fornita e posta in opera mediante appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m. Sono compresi: l'uso per la durata dei lavori; il tondo di ferro, l'infissione nel terreno per almeno 70 cm dello stesso; le tre legature per ognuno; il filo zincato posto alla base, in mezzera ed in sommità, passato sulle maglie della rete al fine di garantirne, nel tempo, la stabilità e la funzione; la manutenzione per tutto il periodo di durata dei lavori, sostituendo, o riparando le parti non più idonee; lo smantellamento, l'accatastamento e l'allontanamento a fine opera. altezza 1,80 m	euro	m		7,15	---
Nr. 28 28.A05.E35. 010	FORMAZIONE DI TAMPONAMENTO PROVVISORIO verticale di cantiere in ambienti interni di altezza fino a 3,50 m, idonea a delimitare l'area di cantiere ed ad impedire l'accesso agli estranei ai lavori, realizzato mediante assemblaggio di lastre in gesso rivestito fissate con viti autoperforanti alla struttura portante costituita da profili verticali a C, posti ad un interasse massimo di 0,60 m, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato. Sono compresi: il nolo dei materiali necessari, il carico, lo scarico ed ogni genere di trasporto, il taglio, lo sfrido, la formazione ed il disfacimento dei piani di lavoro interni, ogni tipo di ancoraggio o fissaggio, la manutenzione periodica, la demolizione a fine cantiere, il ritiro a fine lavori del materiale di risulta, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere. Misurato a metro quadrato in proiezione verticale per l'intero sviluppo della parete Lastra doppia	euro	m ²		40,41	---
Nr. 29 28.A20.A20. 010	CARTELLONISTICA da applicare A MURO o su superfici lisce con indicazioni standardizzate di segnali di informazione, antincendio, sicurezza, pericolo, divieto, obbligo, realizzata mediante cartelli in alluminio spessore minimo 0,5 mm, leggibili da una distanza prefissata, fornita e posta in opera. Sono compresi: l'uso per la durata della fase che prevede la cartellonistica; la manutenzione per tutto il periodo della fase di lavoro al fine di garantirne la funzionalità e l'efficienza; le opere e le attrezzature necessarie al montaggio; lo smontaggio; l'allontanamento a fine fase di lavoro. Dimensioni minime indicative del cartello: LxH(cm). Distanza massima di percezione con cartello sufficientemente illuminato: d(m). Misurata cadauno per la durata della fase di lavoro. Cartello LxH=50x70 cm - d=16m.	euro	cad		1,38	---
Nr. 30 31.A25.A20. 005	TUTA MONOUSO realizzata in tessuto non tessuto tipo melt blown a protezione contro gli agenti infettivi ai sensi della norma UNI EN 14126 2004. Devono garantire l'isolamento, la resistenza a sostanze chimiche, essere impermeabile ed idonea ad impedire agli agenti infettivi di raggiungere la cute oltre che impedirne la diffusione. Non devono causare irritazioni cutanee o qualsiasi altro effetto nocivo per la salute. Devono essere resistenti alla penetrazione di liquidi contaminati sotto pressione idrostatica (ISO/FDIS 16604), avere cuciture, giunzioni ed assemblaggi degli indumenti in modo da soddisfare i requisiti specificati nei punti pertinenti della norma EN 14325. L'indumento deve essere realizzato in modo che il portatore abbia libertà di movimento e sia il più comodo possibile e sottoposto alla prova dei "sette movimenti". COSTO DELLA SICUREZZA - di competenza del CSP/CSE ove nominato - per rischio COVID-19 connesso con lavorazioni che pongono i lavoratori a distanza inferiore a 1 metro (anche se dipendenti della stessa ditta), ad					
A RIPORTARE						

Num.Ord. TARIFFA	DESCRIZIONE DELLE VOCI E DEGLI ELEMENTI	unità di misura	Quantità	IMPORTI		R.
				unitario	TOTALE	
R I P O R T O						
	esclusione del DPI comunque necessario per rischio proprio di impresa	euro	cad		7,50	---
Nr. 31 NP.001.2	Manodopera edile - operaio comune	euro	h		24,14	---
Nr. 32 NP.001.3	Manodopera edile - operaio specializzato	euro	h		28,89	---
Nr. 33 NP.001.4	Manodopera impiantistica - operaio specializzato VI categoria	euro	h		28,41	---
Nr. 34 NP.001.5	Manodopera impiantistica - operaio specializzato V categoria	euro	h		26,39	---
	Data, 30/10/2020					
	Il Tecnico					
A R I P O R T A R E						