Servizio Edilizia, edifici scolastici e sicurezza

Liceo Classico "Virgilio"
Via Ardigò 13, Mantova

Edifici scolastici in gestione, sede del liceo Virgilio di Mantova: restauro delle facciate interne sui cortili

PROGETTO ESECUTIVO

PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO
Stima dei costi della sicurezza – D. Lgs 81/2008
DOC S -2

Mantova, 02/05/2018

COORDINATORE SICUREZZA IN FASE PROGETTAZIONE

RESPONSABILE DEI LAVORI

Arch. Anna Ligabue

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		LAVORI				
		Lavori a Misura				
1	**43**	**PONTEGGIO PERIMETRALE A TELAIO COMPONIBILE**				
		Formazione su piano orizzontale di ponteggio tubolare metallico fisso autorizzato della larghezza di cm 120 ca., perfettamente rispondente alle norme contenute nel D.Lgs 81/2008 e s.m.i., completo di eventuali pezzi speciali per passi carrai e portoni, posto alla distanza massima di cm 20 dalle strutture edili. Dove non fosse possibile il rispetto di tale condizione, sarà compresa anche la realizzazione di parapetto verso l'edificio o la realizzazione di apposite mensole di avvicinamento alla struttura. Tale ponteggio sarà costituito da telai prefabbricati componibili, in opera per tutta la durata del cantiere, a qualsiasi altezza, completo di idonei ancoraggi e parapetti regolamentari, oltre che dei pezzi speciali per serramenti e aggetti di gronda. Il telaio sarà ancorato alla muratura mediante un sistema a golfare con tasselli ed occhielli in acciaio, con al minimo un ancoraggio ogni 22 mq di telaio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, i trasporti, il disfacimento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare del D. Lgs 81/2008 e s.m.i.. E' altresì compreso quanto segue: - l'eventuale relazione di calcolo se necessaria e il disegno esecutivo con indicati, tra l'altro, i sovraccarichi massimi per metro quadrato di impalcato, l'indicazione degli appoggi e degli ancoraggi; - l'eventuale castello di salita e quello di carico; - ogni necessaria protezione (tavolato ligneo, chiusura delle persiane, ecc) ai vani finestra e portafinestra delle facciate per impedire cadute accidentali all'interno dell'edificio e/o la rottura dei serramenti; - fornitura e posa di rete pesante a protezione dalla caduta di polveri e detriti e materiale vario. E' compreso altresì l'eventuale utilizzo di parti in tubi e giunti ove necessario. La misurazione verrà effettuata in proiezione verticale di facciata del ponteggio e dall'altezza misurata dal piano di imposta delle basette all'ultimo impalcato praticabile del ponteggio stesso.				
		CORTILE SUD				
		PROSPETTO OVEST 14.29 * 15.00	mq	214,35		
		PROSPETTO NORD parte alta 13.45 * 15.00	mq	201,75		
		PROSPETTO NORD parte bassa 7.35 * 14.54	mq	106,87		
		CORTILE NORD- EST				
		PROSPETTO NORD 16.90 * 23.80	mq	402,22		
		PROSPETTO EST 15.12 * 18.65	mq	281,99		
		PROSPETTO SUD 16.85 * 22.35	mq	376,60		
		PROSPETTO OVEST 15.00 * 22.35	mq	335,25		
				1919,03	13,70	26.290,71
2	**44**	**PARAPETTO DI SOMMITA' DEL PONTEGGIO**				
		Formazione, alla sommità del ponteggio, di parapetto regolamentare dell'altezza di cm 120, perfettamente rispondente alle norme contenute nel D.Lgs 81/2008 e s.m.i., costituito da telai prefabbricati o montanti tubolari dotati di piastre forate con spinotti di collegamento e correnti di campo e tavolato ligneo, eseguito in opera per tutta la durata del cantiere ed a qualsiasi altezza, completo di diagonali di stilata. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, i trasporti, il disfacimento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.. La misurazione verrà effettuata in proiezione verticale di facciata del parapetto. Per area utile si intende l'area limitata dalla lunghezza effettiva del parapetto e dall'altezza misurata dal piano di calpestio dell'ultimo impalcato praticabile al bordo superiore dell'ultimo corrente del parapetto stesso.				
		CORTILE SUD				
		PROSPETTO OVEST 14.29 * 1.20	mq	17,15		
		PROSPETTO NORD parte alta 13.45 * 1.20	mq	16,14		

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		PROSPETTO NORD parte bassa 7.35 * 1.20	mq	8,82		
		CORTILE NORD-EST				
		PROSPETTO NORD 16.90 * 1.20	mq	20,28		
		PROSPETTO EST 15.12 * 1.20	mq	18,14		
		PROSPETTO SUD 16.85 * 1.20	mq	20,22		
		PROSPETTO OVEST 15.00 * 1.20	mq	18,00		
				118,75	12,00	1.425,00
3	45	**IMPALCATO PER PONTEGGIO DA MISURARE LUNGO L'ASSE** Formazione di impalcato di lavoro regolamentare al ponteggio, realizzato ogni 2 metri circa di elevazione del ponteggio stesso. Dovrà essere perfettamente rispondente alle norme contenute nel D.Lgs 81/2008 e s.m.i. e corredato di fermapiede, sottoponte, botole e scale di accesso. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, i trasporti, il disfacimento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare del D.Lgs 81/2008 e s.m.i.. La misurazione verrà effettuata in proiezione orizzontale				
		CORTILE SUD				
		PROSPETTO OVEST 7 * 14.29 * 1.00	mq	100,03		
		PROSPETTO NORD 7 * 13.45 * 1.00	mq	94,15		
		CORTILE NORD EST				
		PROSPETTO NORD 11 * 16.90 * 1.00	mq	185,90		
		PROSPETTO EST 9 * 15.12 * 1.00	mq	136,08		
		PROSPETTO SUD 11 * 16.85 * 1.00	mq	185,35		
		PROSPETTO OVEST 11 * 15.00 * 1.00	mq	165,00		
				866,51	12,00	10.398,12
4	46	**INTERVENTO PER INCAPSULAMENTO DEI NODI E DELLE ESTREMITÀ DEL PONTEGGIO** Realizzazione di protezione a tutti gli eventuali nodi del ponteggio, fino all'altezza di cm 200 da terra, mediante la fornitura e posa in opera di pezzi speciali copri giunto in plastica. Sarà vietato l'uso di filo di ferro, o di altro analogo sistema, per il loro fissaggio. Protezione dell'estremità libera dei tubi terminali del ponteggio mediante appositi funghi in materiale plastico. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, i trasporti, il disfacimento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare del D.Lgs 81/2008 e s.m.i..				
		CORTILE SUD	a corpo	1,00000		
		CORTILE SUD	a corpo	1,00000		
				2,000000	100,00	200,00
5	47	**MANTOVANA PARA SASSI DA POSIZIONARE SOPRA LE USCITE** Formazione di protezione sopra gli accessi carrai o pedonali, costituita da una struttura metallica inclinata aggettante rispetto al telaio del ponteggio e ad esso ancorata, provvista di piano copertura metallico o ligneo, in questo caso costituita da tavole accostate in legno di abete di sezione minima 25x5 cm (larghezza minima cm 200). Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, il trasporto, gli accessori per l'ancoraggio, il disfacimento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili. La misurazione verrà effettuata in proiezione orizzontale.				
		Cortile sud- prospetto nord US 3.10 * 3	mq	9,30		
		Cortile sud- prospetto nord US 2 * 3	mq	6,00		
				15,30	14,00	214,20
6	48	**IMPIANTO EQUIPOTENZIALE** Realizzazione di impianto di dispersione a terra, realizzato in conformità alla Guida CEI 64-17 e s.v., costituito da dispersori orizzontali realizzati con corda di rame nuda formata da fili di Ø 1.8 mm e dispersori verticali realizzati in profilato a croce (50x50x5) mm, lunghezza minima 1.5 ml, in acciaio zincato, completi di morsetto di collegamento all'anello dispersore. L'impianto inoltre dovrà essere collegato all'esistente impianto dispersore dell'edificio e ne dovrà essere certificata l'equipotenzialità. Nel prezzo si intendono compresi e				

Num Ord.	Art. di Elenco	Indicazioni dei lavori e delle Somministrazioni e sviluppo delle operazioni	Unità di Misura	Quantità	Prezzo Unitario	Importo EURO
		compensati gli oneri per il nolo, i trasporti, il disfacimento ed il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare del D.Lgs 81/2008 e s.m.i..				
		CORTILE EST	cad	1		
		CORTILE SUD	cad	1		
				2	100,00	200,00
7	49	**DISPONIBILITA' DI ESTINTORI** Disponibilità di estintori portatili a polvere chimica omologati D.M. 7 gennaio 2005 e UNI EN 3-7, se a parete dotati di idonea staffa, e corredati di cartello di segnalazione. Da posizionare nel numero occorrente ovunque necessario, specialmente nelle zone di lavoro a rischio incendio, come p. es., nel corso dei lavori di saldatura o di taglio con l'uso del flessibile. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per il nolo, i trasporti, il puntuale e scrupoloso rispetto delle normative vigenti in materia antinfortunistica nei cantieri edili ed in particolare del D.Lgs 81/2008 e s.m.i..				
		CORTILE EST	a corpo	1,00000		
		CORTILE SUD	a corpo	1,00000		
				2,000000	50,00	100,00
8	50	**RECINZIONE** Fornitura e posa di recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.000 mm e larghezza 3.500 mm, con tamponatura in rete elettrosaldata con maglie da 35 x 250 mm e tubolari laterali o perimetrali di diam. 40mm, fissati a terra da basi in calcestruzzo delle dimensioni di 700 x 200 mm, altezza 120 mm, ed uniti tra loro con giunti zincati con collare, comprese aste di controventatura. Compreso allestimento in opera, noleggio per tutta la durata dei lavori, il successivo smontaggio e rimozione a fine lavori.				
		Cortile sud 10 * 5	ml	50,00	2,50	125,00
9	51	**CARTELLONISTICA** Fornitura e posa di cartelli per la segnaletica di sicurezza conformi al d. lgs 81/08 in lamiera di alluminio 5/10 con pellicola adesiva rifrangente. Costo per tutta la durata del cantiere. cartello di pericolo (colore giallo) dim. 350 x 350 mm: N. 3 cartello di divieto (colore rosso) dim. 270 x 330 mm: N. 3 cartello di obbligo (colore blu) dim. 270x 370 mm: N. 3 cartelli per le attrezzature antincendio (colore rosso) dim. 250 x 310 mm: N. 2				
		CORTILE SUD	a corpo	1,00000		
		CORTILE NORD OVEST	a corpo	1,00000		
				2,000000	15,00	30,00
10	52	**RIUNIONI DI COORDINAMENTO** Esecuzione di riunioni di coordinamento, convocate dal Coordinatore della Sicurezza, per particolari esigenze quali, ad esempio: illustrazione del P.S.C. con verifica congiunta del P.O.S.; illustrazione di particolari procedure o fasi di lavoro; verifica del cronoprogramma; consegna di materiale informativo ai lavoratori; criticità connesse ai rapporti tra impresa titolale ed altri soggetti (subappaltatori, sub fornitori, lavoratori autonomi, fornitori); approfondimenti di particolari e delicate lavorazioni, che non rientrano nell'ordinarietà.				
		NUMERO ORE	ore	4,00	50,00	200,00
11	53	**INFORMAZIONE DEL PERSONALE PER INTERFERENZE** Tempo impiegato dal capo cantiere dell'impresa esecutrice per leggere il PSC, a partecipare alle riunioni di coordinamento indette dal coordinatore, a trasmettere alle maestranze le disposizioni del coordinatore, in occasione delle riunioni di coordinamento.				
		numero ore	ore	4,00	38,91	155,64
		TOTALE LAVORI				**39.338,67**
		per lavorazioni a base d'asta				**0,00**
		per la sicurezza				**39.338,67**