

# Provincia di Brescia

## Settore EDILIZIA SCOLASTICA E DIREZIONALE

Ufficio Progettazione Edilizia Scolastica e Direzione dei Lavori

Edificio scolastico:

I.I.S. "L. Cerebotani"

Ubicazione:

Comune di Lonato del Garda, via G. Galilei, 1

Intervento:

LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO  
PRIMO STRALCIO



Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

Oggetto:

STIMA COSTI PER LA SICUREZZA

Scala:

Numero:

Fase/Pratica Edilizia:

R19

Il Direttore del Settore Edilizia Scolastica e Direzionale:

Dott. Arch. Giovan Maria Mazzoli

R.U.P.:

Arch. Daniela Massarelli

Progettista:

Ing. Fabio Trevisani

Direttore Lavori:

Collaboratori:

Ing. Adriano Bazzoli  
Ing. Andrea Mondinelli  
P.I. Paolo Andreassi

Progettista Strutture:

Ing. Fabio Trevisani

Coordinatore Sicurezza:

CSP Ing. Fabio Trevisani  
CSE Ing. Giovanni Boldrini

Nome File:

Redatto da:

Verificato da:

Data:

Settembre 2022

Data e Numero Revisione:

AREA  
DEL  
TERRITORIO



PROGETTO ESECUTIVO



Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<b>LAVORI A CORPO</b>			
	<b>ONERI SICUREZZA (SpCap 1)</b>			
1 BS 01.02.05.a	PONTEGGIO A TELAIO - 1° MESE Nolo di PONTEGGIO TUBOLARE A TELAI PREFABBRICATI, COMPLETO IN OPERA (per facciate rettilinee), fino a una altezza di m 20, misurato sulla superficie esterna effettiva del ponteggio, compreso trasporto, montaggio e smontaggio, escluso: l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti, le eventuali opere di presidio, la tassa comunale per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche (plateatico) per il primo mese (o frazione): <u>Corpo A2 aula magna</u> Lato BS e opposto *1,00*[16,90+20,22+1,64]*[12+1,50] Lato nord - contro corpo B *1,00*13,60*[+12+1,5]  Lato VR e opposto *1,00*[5,50+1,50]*[11,10+1,50] 1,00*[5,50+1,50]*[11,10+1,50] Lato nord - contro corpo B *1,00*[11,10+2*1,20]*[11,10+1,50]  Lato sud *1,00*14,20*[6,30+1,50] 1,00*37,95*[9,60+1,50] 1,00*[6,80+1,20]*[6,30+1,50]	523,26 183,60  88,20 88,20 170,10  110,76 421,25 62,40		
	SOMMANO mq	1'647,77	22,88	37'700,98
2 BS 01.02.05.b	PONTEGGIO A TELAIO - MESI SUCCESSIVI Nolo di PONTEGGIO TUBOLARE A TELAI PREFABBRICATI, COMPLETO IN OPERA (per facciate rettilinee), fino a una altezza di m 20, misurato sulla superficie esterna effettiva del ponteggio, compreso trasporto, montaggio e smontaggio, escluso: l'approntamento dei piani di lavoro e loro sottoponti, le eventuali opere di presidio, la tassa comunale per l'occupazione di spazi ed aree pubbliche (plateatico) per ogni mese successivo (o frazione) <u>Corpo A2 aula magna</u> Lato BS e opposto *5,00*[16,90+20,22+1,64]*[12+1,50] Lato nord - contro corpo B *5,00*13,60*[+12+1,5]  Lato VR e opposto *5,00*[5,50+1,50]*[11,10+1,50] 5,00*[5,50+1,50]*[11,10+1,50] Lato nord - contro corpo B *5,00*13,50*[11,10+1,50]	2'616,30 918,00  441,00 441,00 850,50		
	SOMMANO mq*mese	5'266,80	2,07	10'902,28
3 BS 01.02.06.a	PIANI DI LAVORO - 1° MESE Nolo di PIANO DI LAVORO o di sottoponte, fino ad una altezza di m 20 corredato di fermapiEDE e parapetto regolamentari, compreso approntamento e disarmo, misurato in proiezione orizzontale fino a 30 giorni <u>Corpo A2 aula magna</u> Lato BS e opposto *[2*7]*[16,90+20,22+1,64-1,20]*1,200 Lato nord - contro corpo B *7,00*[13,60-2*1,20]*1,200  Lato VR e opposto *6,00*5,50*1,200 6,00*5,50*1,200 Lato nord - contro corpo B *6,00*[13,50-2*1,20]*1,200  Lato sud *3,00*[14,20-1,20]*1,200 5,00*37,95*1,200 3,00*[6,80+1,20]*1,200	631,01 94,08  39,60 39,60 79,92  46,80 227,70 28,80		
	A R I P O R T A R E	1'187,51		48'603,26

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O	1'187,51		48'603,26
	SOMMANO mq	1'187,51	15,18	18'026,40
4 BS 01.02.06.b	PIANO DI LAVORO - DOPO 1° MESE Nolo di PIANO DI LAVORO o di sottoponte, fino ad una altezza di m 20 corredato di fermapiEDE e parapetto regolamentari, compreso approntamento e disarmo, misurato in proiezione orizzontale per ogni 15 giorni (o frazione) oltre i 30 giorni: <u>Corpo A2 aula magna</u> Lato BS e opposto *[2*5*(2*7)]*[16,90+20,22+1,64-1,20]*1,200 Lato nord - contro corpo B *[2*5*(7,00)]*[13,60-2*1,20]*1,200  Lato VR e opposto *[2*5*(6,00)]*5,50*1,200 [2*5*(6,00)]*5,50*1,200 Lato nord - contro corpo B *[2*5*(6,00)]*[13,50-2*1,20]*1,200  SOMMANO mq*15gg	6'310,08 940,80  396,00 396,00 799,20  8'842,08	0,68	6'012,61
5 BS 01.02.07	TELI PROTEZIONE PONTEGGI PROTEZIONE DI PONTE DI FACCIATA, fino ad una altezza di m 20 applicata su ponteggio esistente, con teli o reti di plastica, ESCLUSA RELAZIONE TECNICA, compresi accessori di fissaggio, approntamento, disfaccimento, ed allontanamento dei materiali <u>Corpo A2 aula magna</u> Lato VR *1,00*16,90*[+12+1,50]  Lato BS *1,00*5,50*[+11,10+1,50]  1,00*37,95*[10,30+1,50]  SOMMANO mq	228,15  69,30  447,81  745,26	4,51	3'361,12
6 DEI A15030c	NOLO TRABATTELLO Trabattello mobile prefabbricato in tubolare di lega per esecuzione opere interne, completo di piani di lavoro, botole e scale di accesso ai piani, protezioni e quanto altro previsto dalle norme vigenti, compresi gli oneri di montaggio, smontaggio e ritiro a fine lavori, valutato per ogni mese di utilizzo: per altezze da 5,4 m fino a 12 m Per tinteggiature murali esterne e ritocchi *2,00  SOMMANO n.	2,00  2,00	317,81	635,62
7 DEI SR5016	BAGNO CHIMICO Bagno chimico portatile, realizzato in materiale plastico antiurto, delle dimensioni di 110x110x230, peso 75 kg, allestimento in opera e successivo smontaggio a fine lavori, manutenzione settimanale comprendente il risucchio del liquame, lavaggio con lancia a pressione della cabina, immissione acqua pulita con disgregante chimico, fornitura carta igienica, trasporto e smaltimento rifiuti speciali, costo di utilizzo mensile: 24,00  SOMMANO mesi	24,00  24,00	132,26	3'174,24
8 DEI SR5014	BARACCA/UFFICIO DI CANTIERE - MONTAGGIO E SMONTAGGIO Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana			
	A R I P O R T A R E			79'813,25

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			79'813,25
9 DEI SR5013b	di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente: trasporto in cantiere, posizionamento e rimozione di monoblocco prefabbricato con pannelli di tamponatura strutturali, compreso allacciamenti alle reti di servizi 1,00	1,00	352,39	352,39
	SOMMANO cad	1,00		
	BARACCA/UFFICIO DI CANTIERE - UTILIZZO MENSILE		51,45	1'234,80
	Prefabbricato monoblocco con pannelli di tamponatura strutturali, tetto in lamiera grecata zincata, soffitto in doghe preverniciate con uno strato di lana di roccia, pareti in pannelli sandwich da 50 mm, con due lamiere d'acciaio zincate e preverniciate coibentate con poliuretano espanso autoestinguente, pavimento in lastre di legno truciolare idrofugo con piano di calpestio in guaina di pvc pesante, serramenti in alluminio preverniciato con barre di protezione esterne, impianto elettrico canalizzato rispondente al DM 37/08, interruttore generale magnetotermico differenziale, tubazioni e scatole in materiale termoplastico autoestinguente: soluzione per mense, spogliatoi, guardiole, con una finestra e portoncino esterno semivetrato; costo di utilizzo della soluzione per ogni mese (esclusi gli arredi): dimensioni 4.500 x 2.400 mm con altezza pari a 2.700 mm 24,00	24,00		
	SOMMANO n.*mese	24,00		
10 DEI SR5017a	RECINZIONE ESTERNA PROVVISORIA - MONTAGGIO E SMONTAGGIO		1,20	219,00
	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 Ø 40 mm, fissati a terra su 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: allestimento in opera e successivo smontaggio e rimozione a fine lavori. NB: nel prezzo è compreso anche l'onere per la formazione dei cancelli di ingresso provvisori al cantiere.			
	<u>Cantiere fase 1</u>			
	Esterno su angolo NO *1,00*[8+2]	10,00		
	Sopra cabina Enel *1,00*[8,60+6]	14,60		
	Delimitazione piazzale basso *1,00*[2,20+7,00+15,40+7,00+30,40]	62,00		
	Corte interna *1,00*17,00	17,00		
	<u>Cantiere fase 2</u>			
	Corte interna scuola *1,00*[35,00+9,20+3,00]	47,20		
	Corte esterna lato VR *1,00*[12,20+14,00]	26,20		
	1,00*[1,50+4,00]	5,50		
	SOMMANO m	182,50		
11 DEI SR5017b	RECINZIONE ESTERNA PROVVISORIA - UTILIZZO MENSILE			
	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 Ø 40 mm, fissati a terra su 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: costo di utilizzo mensile			
	A R I P O R T A R E			81'619,44

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			81'619,44
12 DEI SR5068a	Cantiere fase 1			
	Esterno su angolo NO *12,00*[8+2]	120,00		
	Sopra cabina Enel *12,00*[8,60+6]	175,20		
	Delimitazione piazzale basso *12,00*[2,20+7,00+15,40+7,00+30,40]	744,00		
	Corte interna *12,00*17,00	204,00		
	Cantiere fase 2			
	Corte interna scuola *10,00*[35,00+9,20+3,00]	472,00		
	Corte esterna lato VR *10,00*[12,20+14,00]	262,00		
	10,00*[1,50+4,00]	55,00		
	SOMMANO m*mese	2'032,20	0,46	934,81
13 DEI SR5018	LUCI NOTTURNE - UTILIZZO MENSILE			
	Dispositivo luminoso, ad integrazione delle segnalazioni ordinarie dei cantieri stradali, nelle ore notturne o in caso di scarsa visibilità, di colore giallo, lampeggiante, o rosso, a luce fissa, con lente in polistirolo antiurto, Ø 200 mm, ruotabile a 360° rispetto alla base, funzionamento a batteria (compresa nella valutazione), fotosensore (disattivabile) per il solo funzionamento notturno: dispositivo con lampada alogena, costo di utilizzo per un mese			
	Per uso 12 mesi *[5*12]	60,00		
	SOMMANO n.*mese	60,00	8,66	519,60
	SEGREGAZIONI INTERNE CON PANNELLI OSB (LEGNO)			
	Recinzione di protezione esterna con stucco in tavole di abete (OSB), fissato alla parte inferiore del ponte di servizio o ad apposita struttura metallica indipendente (esistente - da computarsi entrambi a parte), compreso noleggio del materiale per tutta la durata dei lavori, trattamento protettivo del materiale, impianto di segnaletica a norma, montaggio, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori:			
	Sud aula magna *1,00*3,00*4,600	13,80		
	Separazione aula magna-corpo B + interne corpo B *1,00*[15+2+3]*5,400	108,00		
	Lato sud aule *1,00*3,00*5,600	16,80		
	Separazione aule-corpo B + corridoio corpo B *1,00*[4+2]*2,000	12,00		
14 TN S.10.10.0030 .010	1,00*[5,40+1,60]*3,200	22,40		
	Sud gruppo bagni *1,00*3,00*4,500	13,50		
	Nord gruppo bagni *1,00*[+0,60+11,20+1,00]*5,500	70,40		
	Corridoio corpo B *1,00*12,00*2,000	24,00		
	1,00*9,00*2,000	18,00		
	Corridoio sud gruppo bagni *1,00*3,00*4,000	12,00		
	Entro aula adiacente gruppo bagni *1,00*[2+2]*4,000	16,00		
	Separazione gruppo bagni-corpo B *1,00*[1,5+8]*2,500	23,75		
	SOMMANO mq	350,65	18,16	6'367,80
	SEGREGAZIONI INTERNE PROVVISORIE IN CARTONGESSO			
	Formazione di tamponamento provvisorio verticale di cantiere in ambienti interni di altezza, misurata dal piano di calpestio, fino a 350 cm, 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 60 cm, inseriti in profili orizzontali ad U fissati a pavimento con banda biadesiva ed a soffitto con tappi ad espansione. Tutti i			
	A R I P O R T A R E			89'441,65

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			89'441,65
15 SIC001	<p>profili metallici dovranno essere in acciaio zincato e nervato.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per 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 nei cantieri edili ed in particolare il D.Lgs. 9.04.2008 N. 81 aggiornato con le successive modifiche e quanto altro necessario per dare l'opera finita a regola d'arte ed in efficienza per tutta la durata del cantiere.</p> <p>Sono altresì compresi gli eventuali necessari calcoli statici degli apprestamenti secondo quanto previsto dalle NTC 2018 di cui al D.M. 17.01.2018.</p> <p>La misurazione della parete verrà effettuata a metroquadrato in proiezione verticale per l'intero sviluppo della stessa:</p> <p>- doppia lastra - lato esterno cantiere</p> <p>Per formazione ingresso provvisorio al laboratorio lato BS (officina macchine utensili) *1,00*3,00*[3,00+0,50]</p>	10,50		
	SOMMANO mq	10,50	53,26	559,23
	<p>OPERE COMPLEMENTARI PER ESECUZIONE PSC</p> <p>Opere complementari per la esecuzione del Piano di Sicurezza e Coordinamento, da eseguire all'interno del corpo B, comprendenti:</p> <p><u>Piano 1° (livello inferiore)</u></p> <p>- spostamento provvisorio porta ingresso al laboratorio lato BS (officina macchine utensili), con smontaggio e rimontaggio provvisorio, con ripristino finale al termine delle fasi lavorative, compresi accessori di montaggio e quant'altro necessario;</p> <p>- spostamento dell'idrante UNI45 a cassetta esistente su angolo corpo A2, compresi smontaggio e rimontaggio in posizione più avanzata entro la recinzione interna provvisoria ed il collegamento idraulico provvisorio con tubazione zincata da 1"1/2;</p> <p>- ripristino finale dell'idrante nella sua posizione originaria, compresi gli accessori idraulici e di montaggio necessari (nuova cassetta, se necessario, rubinetti, etc.).</p> <p><u>Piano 2° (livello superiore)</u></p> <p>- spostamento dell'idrante UNI45 a cassetta esistente su angolo corpo A2, compresi smontaggio e rimontaggio in posizione più avanzata entro la recinzione interna provvisoria ed il collegamento idraulico provvisorio con tubazione zincata da 1"1/2;</p> <p>- ripristino finale dell'idrante nella sua posizione originaria, compresi gli accessori idraulici e di montaggio necessari (nuova cassetta, se necessario, rubinetti, etc.).</p> <p><u>Nota bene</u></p> <p>Nel prezzo sono comprese le necessarie assistenze murarie per eventuali rimozioni, tracce, ripristini, ritocchi di intonaco e tinteggiatura finali nonché gli oneri per la pulizia delle zone di lavorazione e per il carico, trasporto e smaltimento delle macerie alle pp.dd., compreso il relativo onere di accesso.</p> <p>Prezzo compreso ogni altro onere per rendere il lavoro finito e funzionante.</p> <p>1,00</p>	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	1'900,00	1'900,00
16 SIC002	<p>MOVIERI PER REGOLAMENTAZIONE TRAFFICO INTERNO ALLA CINTA</p> <p>Regolamentazione del traffico dei mezzi di cantiere in occasione del loro passaggio all'interno della cinta di delimitazione del plesso scolastico, eseguito a mezzo di movieri.</p> <p>Il prezzo comprende tutte le operazioni necessarie per quanto sopra, da</p>			
	A R I P O R T A R E			91'900,88

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	Quantità	IMPORTI	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			91'900,88
17 SIC003	eeguire nella misura e secondo le indicazioni tecniche e procedurali contenute nel PSC, per l'intera durata delle operazioni di cantiere. Prezzo a corpo: 1,00	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	6'033,60	6'033,60
	SEGNALETICA ORIZZONTALE PER ACCESSO MEZZI ALLE AREE DI CANTIERE Formazione segnaletica orizzontale temporanea, di colore giallo, per la segnalazione dei percorsi carrabili di accesso al cantiere, a servizio degli automezzi dei fornitori, eseguiti secondo l'art. 35 del Regolamento di attuazione del Codice della strada mediante verniciatura su superfici stradali bitumate o selciate o in calcestruzzo con strisce della larghezza di 12 cm, in colore bianco o giallo, con impiego di almeno 100 g/m di vernice rifrangente con perline di vetro premiscelate alla vernice. Nel prezzo è compresa anche la rimozione meccanica finale mediante attrezzatura abrasiva senza lasciare residui permanenti. I percorsi da segnalare sono indicati sul PSC (lunghezza complessiva pari a circa 170 m). Nel prezzo è compreso anche l'onere per la esecuzione a settori, in 2 fasi non contemporanee. Prezzo in opera a corpo: 1,00	1,00		
	SOMMANO corpo	1,00	800,00	800,00
18 DEI SR5035b	SEGNALETICA - UTILIZZO MENSILE Cartelli riportanti indicazioni associate di avvertimento, divieto e prescrizione, conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 300 x 200 mm Per uso 24 mesi *[50*24]	1'200,00		
	SOMMANO n.*mese	1'200,00	0,22	264,00
19 DEI SR5091c	ESTINTORI A POLVERE 6 kg 34a 233BC - UTILIZZO MENSILE Estintore a polvere, omologato secondo le normative vigenti, con valvola a pulsante, valvola di sicurezza a molla e manometro di indicazione di carica, dotato di sistema di controllo della pressione tramite valvola di non ritorno a monte del manometro, costo di utilizzo mensile: da 6 kg, classe 34A-233BC Per uso 24 mesi *[2*24]	48,00		
	SOMMANO n.*mese	48,00	1,58	75,84
20 DEI SR5198a	CASSETTA PRONTO SOCCORSO - UTILIZZO MENSILE Armadietto in metallo completo di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/7/2003 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi: dimensioni 30 x 14 x 37 cm Per uso 24 mesi *24,00	24,00		
	SOMMANO n.*mese	24,00	2,54	60,96
	Parziale ONERI SICUREZZA (SpCap 1) euro			99'135,28
	Parziale LAVORI A CORPO euro			99'135,28
	A R I P O R T A R E			99'135,28



