

Provincia di Brescia

Settore EDILIZIA SCOLASTICA E DIREZIONALE

Ufficio Progettazione Edilizia Scolastica e Direzione dei Lavori

Edificio scolastico:

Liceo scientifico "N. COPERNICO"

Ubicazione:

Viale Duca degli Abruzzi, 17 - Brescia

Intervento:

Intervento di adeguamento sismico
Primo Stralcio



Finanziato
dall'Unione europea
NextGenerationEU

Oggetto:

Lista categoria di lavoro

Scala:

Numero:

Fase/Pratica Edilizia:

15LCL

PROG. ESECUTIVO

Il Direttore del Settore Edilizia Scolastica e Direzionale:

Dott. Arch. Giovan Maria Mazzoli

R.U.P.:

Progettista:

Direttore Lavori:

Arch. Daniela Massarelli

Ing. Fabio Macobatti

Ing. Fabio Macobatti

Collaboratori:

Progettista Strutture:

Coordinatore Sicurezza:

Ing. Fabio Macobatti

Ing. Fabio Macobatti

Nome File:

Redatto da:

Verificato da:

Ing. Fabio Macobatti

Data:

Data e Numero Revisione:

Luglio 2022

AREA DEL
TERRITORIO



PROVINCIA
DI BRESCIA

PROGETTO ESECUTIVO

LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO LICEO SCIENTIFICO "N. COPERNICO" IN COMUNE DI BRESCIA - I STRALCIO

LISTA DELLE CATEGORIE E DELLE FORNITURE PREVISTE PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI						
N. Ord.	Rif.to Prezzi - Descrizione	Quantità	Unità di Misura	Prezzo Unitario in Cifre €	Prezzo Unitario in Lettere €	Importo parziale in cifre €
1	1C - OPERE EDILI (OG1)	1	A corpo			
	Realizzazione delle opere edili previste nelle tavole del progetto esecutivo e come da quantità della specifica lista delle lavorazioni e forniture e descrizione dettagliata dell'elenco delle voci descrittivo e capitolato speciale d'appalto					

TOTALE OFFERTA

AUTENTICA ENTE APPALTANTE

DATA

L'IMPRESA

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 01.04.02.01	CALCESTRUZZO STRUTTURALE con classe di resistenza C25/30 (Rck magg. di 30N/mm2), classe di consistenza S4/S5, diametro massimo dell'aggregato 32 mm, conforme alle norme UNI EN 206, UNI 11104 e D.M. 17.01.2018, in opera per OPERE DI SOTTOMURAZIONE, gettato con l'ausilio di casseri, ferro e casseri contabilizzati a parte SOMMANO...	m3	193,53			
2 1C.03.150.00 30	Armatura di micropali con tubi di acciaio tipo S355 non valvolati compresi i manicotti di giunzione, in opera; riferimento art. 1C.03.150.0010.a/g : SOMMANO...	kg	75'396,00			
3 A25011a	Scavo a sezione obbligata eseguito in zona ampia compresi profilatura delle pareti e carico su mezzo di trasporto o disposizione del materiale di risulta in cumulo di fianco allo scavo: in terreno vegetale, in terreno naturale incoerente o poco coerente, in materiale di riporto, in pozzolana o tufi non lapidei: profondità fino a 2 m SOMMANO...	mc	259,21			
4 A25017	Carico o reinterro da cumulo in zona ristretta SOMMANO...	mc	43,20			
5 A25028a	Perforazione a sezione circolare, in strutture murarie di qualsiasi tipo e spessore, eseguite con impiego di martello perforatore compresa la pulizia dei fori con aria compressa, Ø del foro 11 ÷ 35 mm: su muratura in calcestruzzo anche armato o pietra naturale SOMMANO...	m	835,15			
6 A25043mod	Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, a tutto spessore , compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura e lavaggio delle superfici SOMMANO...	mq	300,00			
7 A25130	Trasporto a discarica controllata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con autocarro di portata fino a 50 q, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica SOMMANO...	mc	265,21			
8 A25133	Scariolatura di materiali sciolti di qualsiasi natura e consistenza, provenienti da demolizioni, entro l'ambito dell'area di cantiere, per percorsi fino a 50 m SOMMANO...	mc	6,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
9 A25136a	Compenso alle discariche autorizzate e realizzate secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36, per conferimento di materiale di risulta proveniente da scavi o demolizioni, escluso il costo relativo alla caratterizzazione del rifiuto: rifiuti ammissibili in discarica per rifiuti inerti (art. 5 DM 27 settembre 2010) SOMMANO...	t	446,66			
10 A35031a	Magrone di sottofondazione eseguito mediante getto di conglomerato cementizio preconfezionato a dosaggio con cemento 42.5 R, per operazioni di media-grande entità, eseguito secondo le prescrizioni tecniche previste, compresa la fornitura del materiale in cantiere, il suo spargimento, la vibrazione e quant'altro necessario per dare un'opera eseguita a perfetta regola d'arte, esclusi i soli ponteggi, casseforme e l'acciaio di armatura con i seguenti dosaggi: 150 kg/mc SOMMANO...	mc	22,48			
11 A35052b	Casseforme rette o centinate per getti di conglomerati cementizi semplici o armati compreso armo, disarmante, disarmo, opere di puntellatura e di sostegno fino ad un'altezza di 4 m dal piano di appoggio; eseguite a regola d'arte e misurate secondo la superficie effettiva delle casseforme a contatto con il calcestruzzo: per fondazioni rettilinee continue (travi rovesce, murature di sotterraneo): pannelli di legno SOMMANO...	mq	257,89			
12 A35062b	Acciaio in barre per armature di conglomerato cementizio prelaborato e pretagliato a misura, sagomato e posto in opera a regola d'arte, compreso ogni sfrido, legature, ecc; nonché tutti gli oneri relativi ai controlli di legge; del tipo B450C prodotti da azienda in possesso di attestato di qualificazione rilasciato dal Servizio Tecnico Centrale della Presidenza del Consiglio Superiore dei LL.PP., in barre: per strutture complesse (100 ÷ 150 kg di acciaio per mc di calcestruzzo) SOMMANO...	kg	29'030,00			
13 A95130a	Rinforzo a pressoflessione e taglio di maschi murari mediante l'utilizzo di sistema composito a matrice inorganica, FRCM (Fabric Reinforced Cementitious Matrix), provvisto di Valutazione Tecnica Europea (ETA) o di certificazione internazionale di comprovata validità, realizzato con rete impregnata con malta ad altissima igroscopicità e traspirabilità a base di pura calce idraulica naturale NHL 3.5, classe M15 (EN 998/2), reazione al fuoco classe A1 (EN 13501-1), compresi inserimento barre elicoidali in acciaio inox AISI 316, poste in opera mediante apposito mandrino a percussione, carico di rottura a trazione > 16,2 kN; carico di rottura a taglio > 9,5 kN; area nominale 15,50 mmq; esclusi l'eventuale rimozione dell'intonaco esistente; l'eventuale bonifica delle zone degradate e ripristino del substrato; lo strato di finitura; le prove di accettazione del materiale; le indagini pre- e post-intervento; tutti i sussidi necessari per l'esecuzione dei lavori: su singola parete, con tessuto biassiale bilanciato in fibra di basalto (resistenza a trazione = 3000 MPa) e acciaio inox AISI 304 (resistenza a trazione del filo > 750 MPa); massa totale 400 g/mq, dimensione della maglia 8 x 8 mm, spessore equivalente tf (0° - 90°) = 0,064 mm, 4 barre elicoidali al mq (lunghezza 200 mm): spessore totale 6 ÷ 10 mm SOMMANO...	mq	300,00			
14	Pittura intumescente monocomponente bianca in emulsione acquosa a base di resine sintetiche per la resistenza al fuoco					
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
B65073b	applicata a spruzzo con pompa ad alta pressione su superfici già preventivamente preparate: per protezione di elementi in acciaio: per classe REI 60	mq	384,70			
15 C15005d	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S275 JR - classe di esecuzione EXC3	kg	35'580,04			
16 C15005f	Carpenteria in acciaio in profilati laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, UPN, angolari, piatti compresi eventuali connettori, piastre di attacco e di irrigidimento, taglio a misura, forature, flange, bullonatura o saldatura e quanto altro occorre per dare l'opera finita, esclusi trattamenti protettivi e verniciature: per strutture semplici: in acciaio S355 JR - classe di esecuzione EXC3	kg	133'821,15			
17 C15012	Tirafondi per l'ancoraggio dei pilastri alle fondazioni realizzati mediante barre tonde di acciaio di qualsiasi Ø e qualsiasi qualità, filettati in testa per una adeguata lunghezza, e dotati di un sistema di aggrappaggio al calcestruzzo, compresi: contropiastra a perdere da utilizzare come dima per il posizionamento dei tirafondi, i dadi, spessori di aggiustaggio per la piombatura del pilastro e quanto altro occorre per dare l'opera finita a regola d'arte	kg	2'036,09			
18 C15018	Catene, cerchiature e simili, in acciaio lavorato di qualsiasi profilatura e sezione fornite e poste in opera incluso pezzi speciali, tagli a misura e sfridi, saldature, mano di antiruggine, murature di ancoraggio; esclusi gli oneri relativi al taglio delle murature per la sede degli elementi in oggetto	kg	2'536,76			
19 C15025a	Zincatura di opere in ferro con trattamento a fuoco mediante immersione in vasche contenenti zinco fuso alla temperatura di circa 500 °C previo decappaggio, sciacquaggio e quanto altro necessario per ottenere un prodotto finito: strutture di peso superiore a 80 kg	kg	146'263,42			
20 C35114d	Piastra forata sagomata resistente a ribaltamento (hold down) in acciaio S250GD secondo la norma EN 10327:2004 con zincatura Z275 (spessore minimo 20 micronm) per applicazioni legno-legno e legno-calcestruzzo, installazione con viti svasate tutto filetto Ø 5 o con chiodi ad aderenza migliorata Ø 4 al legno e con ancorante avvitabile, barra filettata con ancorante chimico o bullone meccanico al calcestruzzo, escluse viteria e bulloneria da computarsi a parte: 340 x 63 mm, larghezza 60 mm, spessore 3 mm	cad	10,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
21 C35164b	Vite per legno a testa piana svasata con punta autoforante, fresa a fine filetto, in acciaio austenitico AISI 304/A2, filetto a passo veloce, utilizzabile senza preforatura: Ø 8, lunghezza: 200 mm SOMMANO...	cad	20,00			
22 C35174h	Spinotto liscio, calibrato e rettificato, con bordi all'estremità smussati, in acciaio S335 JR con resistenza caratteristica fu,k = 600 N/mm, rispondente a norma DIN 1052:2008: Ø 16, lunghezza: 200 mm SOMMANO...	cad	20,00			
23 CANTIERE	Preparazione del cantiere e predisposizione delle attrezzature per il carico e lo scarico dei materiali e delle macerie eventualmente prodotte, conformemente ai disposti dell'Amministrazione Comunale, della Vigilanza Urbana, compreso messa in sicurezza aree di lavoro. SOMMANO...	numero	1,00			
24 E.11.b	Iniezione o saturazione a gravità di perfori del diametro di 35-55 mm con miscela fluida cementizia o di calce antiritiro per la sigillatura di cucitura armata secondo le indicazioni della D.L., compresi l'onere per il lavaggio del foro, il tamponamento delle fessure della muratura, la ripulitura delle pareti ad intervento eseguito ed ogni altro onere per dare il lavoro eseguito a regola d'arte. eseguita a gravità SOMMANO...	m	835,15			
25 F.01.24.e	Pali di piccolo diametro (micropali) per opere di nuova costruzione eseguiti all'aperto e senza limitazioni di spazio, anche inclinati , escluso l'impianto di cantiere , l'indennità di discarica il trattamento delle teste dei pali e le prove di carico eccedenti quelle previste dalle Norme Tecniche , eseguiti su terreni di qualsiasi natura e consistenza , compresa la roccia dura , mediante trivellazione a rotazione o rotopercolazione senz ala presenza delle tubazioni di incamiciatura (l'eventuale onere sarà remunerato a parte) . Nel prezzo è compreso il carico , lo scarico e trasporto a discarica del materiale di risulta entro una distanza stradale di km 10 , l'onere della presenza di eventuali armature , la successiva iniezione a pressione di malta o miscela cementizia con assorbimento fino a 3 volte il volume teorico del foro , esclusa solo la fornitura e posa del lamierino e dell'armatura . Per tutta la sua lunghezza e con diametro del foro come specificato nei tipi :PALI DI PICCOLO DIAMETRO (MICROPALI) diametro 300mm SOMMANO...	m	2'060,00			
26 F.01.26.00	Compenso alla voce "Pali di piccolo diametro (micropali) per l'impiego di tubazione provvisoria di rivestimento da valutars per i tratti di effettiva incamiciatura esclusa la fornitura del lamierino . Per ogni metro di palo rivestito . Nella misura del 16% SOVRAPPREZZO PER L'ESECUZIONE MICROPALI PER L'UTILZZO DI TUBAZIONE PROVVISORIA DI RIVESTIMENTO NELLA MISURA DEL 16% SOMMANO...	m	2'060,00			
	A R I P O R T A R E					

Num.Ord. TARIFFA	LAVORI E FORNITURE PER L'ESECUZIONE DELL'APPALTO	unità di misura	Quantità	PREZZO UNITARIO (euro)		TOTALE
				in cifre	in lettere	
	R I P O R T O					
	Parziale LAVORI A CORPO euro					
	T O T A L E euro					
	(diconsi euro - in lettere)					
	(ribasso in lettere)					
	IL CONCORRENTE (timbro e firma)					
	A R I P O R T A R E					

LICEO SCIENTIFICO “N. COPERNICO” IN COMUNE DI BRESCIA

LAVORI DI ADEGUAMENTO SISMICO – I STRALCIO

	Prezzo in lettere - €	Prezzo in cifre - €
I – IMPORTO A BASE D'ASTA soggetto a ribasso	Unmilionequattrocentonovantasettemilasettecentonovantaquattro/09	1.497.794,09

OFFERTA ECONOMICA

	Prezzo in lettere - €	Totale in cifre - €
A – IMPORTO OFFERTO A CORPO (*)
RIBASSO % DELL'OFFERTA SULLA BASE D'ASTA (I-A)/I	Percentuale in lettere	Percentuale in cifre
B – ONERI DELLA SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	Novantacinquemilacentotrenta/00	95.130,00
TOTALE IMPORTO CONTRATTUALE (A+B)

(*) SOMMA DELLE VOCI A CORPO (1C+2C+3C+100C+105C+200C+250C+300C)

INCIDENZA COSTI DI SICUREZZA AZIENDALI AI SENSI DELL'ART. 87 COMMA 4 SECONDO PERIODO D. LGS. 163/2016		
COSTI DI SICUREZZA PROPRI DELL'OFFERENTE IN CIFRA ASSOLUTA
COSTI DI SICUREZZA PROPRI DELL'OFFERENTE IN PERCENTUALE SULL'IMPORTO COMPLESSIVO DELL'OFFERTA (A)	Percentuale in lettere	Percentuale in cifre

COSTI PROPRI DELLA MANODOPERA

AUTENTICA ENTE APPALTANTE

DATA

L'IMPRESA