

Approvazione progetto delle opere nell'ambito dell'Accordo Quadro per la manutenzione ordinaria e straordinaria dei fabbricati comunali della zona Sud-Est per il triennio 2022 - 2024, contestuale impegno di spesa e stipula di "ordine di servizio":

MANUTENZIONE STRAORDINARIA PER INTERVENTI VARI DI RIQUALIFICAZIONE DELLE SCUOLE
ZONA SUD-EST - Reggio Emilia.

Cod. Prog.: 2023_PG_429301

2023_PG_429401

Cod. CIG accordo quadro : 8743104DA7

CUP : _____

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

Reggio Emilia, lì 27 Luglio 2023

Firmato digitalmente da
giovanni gherpelli

Progettisti

Arch. Giovanni Gherpelli

Ing. Gabriella Oliviero

Geom. Marco Salsi

Geom. Silvana Vinci

O = Ordine architetti di Reggio Emilia
C = IT

GABRIELLA
OLIVIERO
27.07.2023
11:34:06
GMT+01:00

MARCO SALSI
COMUNE DI
REGGIO EMILIA
27.07.2023
12:58:54 UTC

SILVANA
VINCI
COMUNE DI
REGGIO
EMILIA
28.07.2023
07:55:29 UTC

**Dirigente del Servizio
e R.U.P.**

Ing. Ermes Torreggiani

ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	UNITÀ	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	IMPORTO TOT.
A) LAVORI E OPERE						
NP1	Intervento di chiodatura della guaina esistente, fornitura e posa in opera di massetto in cls per la correzione delle pendenze su coperture piane, applicazione a freddo di uno strato di membrana impermeabilizzante con superficie granigliata, tipo DERBICOLOR-FR o equivalente, su massetto con sovrapposizione dei sormonti e risvolti di almeno 50 cm, lavori di adeguamento degli imbocchi e raccordo degli scarichi dei pluviali esistenti, varie ed eventuali per dare il tutto finito a regola d'arte e certificato					
	copertura scuola primaria A1	mq	236	€ 183,85	€ 43.388,60	
	copertura scuola secondaria primo grado A2	mq	186	€ 183,85	€ 34.196,10	
	A – TOTALE LAVORI E OPERE					€ 77.584,70
B) ONERI SICUREZZA						
NP2	Oneri sicurezza (comprensivo di ponteggi, trabattello, recinzione, cartellonistica di cantiere)					
B – ONERI SICUREZZA						€ 6.840,00
IMPORTO TOTALE DEI LAVORI A)						€ 77.584,70
RIBASSO OFFERTO DEL 26,66%						€ 20.684,08
A – IMPORTO AL NETTO DELLO SCONTO DEL 26,66%						€ 56.900,62
B – IMPORTO ONERI DELLA SICUREZZA (non soggetti a ribasso)						€ 6.840,00
Totale (A+B)						€ 63.740,62
Totale (A+B) compreso IVA al 22%						€ 77.763,56

MANUTENZIONE STRAORDINARIA SCUOLA PRIMARIA TASSONI DI CANALI A REGGIO EMILIA

ARTICOLO	DESCRIZIONE	UNITA'	QTA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	IMPORTO TOT
A) LAVORI E OPERE						
B01.025.005	Rimozione totale di manto di copertura a tetto comprendente tegole o embrici, coppo o canale, piastrelle o tavolato e piccola orditura in legno compreso smontaggio di converse, canali di gronda, cernita del materiale riutilizzabile, pulitura ed avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso	mq	262,00	€ 23,42	€ 6.136,04	
B02.007.125 B02.007.125.b	Rimontaggio e/o ripassatura di manto di copertura in coppi, tegole piane, marsigliesi o similari, con integrazione di elementi nuovi fino al 30%, comprese rimozione, pulizia e verifica dei coppi, spazzolatura del piano di posa sottostante, formazione di compluvi, displuvi e colmi, fornito e posto in opera con sovrapposizione di almeno 10 cm e fissaggio meccanico delle tegole e quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; esclusa la rimozione materiale di recupero: tegole piane o marsigliesi	mq	262,00	€ 18,02	€ 4.721,24	
A07.010.005 A07.010.005.c	Manto di copertura a tegole in laterizio, disposto su piani predisposti, compreso murature accessorie di colmi, diagonali, filari saltuari e rasatura perimetrale: con tegole marsigliesi, portoghesi o olandesi	mq	50,00	€ 36,97	€ 1.848,50	
B01.061.030 B01.061.030.a	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a peso, per ogni 100 kg	cad	1000,00	€ 1,87	€ 1.870,00	
B01.016.090	Rimozione di rivestimento in legno di qualsiasi natura e dimensione degli elementi, compresa la listellatura di supporto, i filetti di coprigiunto o cornice e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico	mq	60,00	€ 8,47	€ 508,20	
B01.022.005 B01.022.005.a	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico, ed escluso il solo calo in basso: per controsoffitti in tavelle di laterizio	mq	0,00	€ 11,02	€ -	
B01.025.015 B01.025.015.b	Smontaggio del solo manto di copertura a tetto comprendente la cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso: con tegole marsigliesi o in cemento	mq	0,00	€ 10,09	€ -	
B01.025.020 B01.025.020.a B01.025.020.b	Smontaggio della grossa armatura in legno di tetto, compresi ferramenta, smuratura delle strutture stesse, cernita del materiale riutilizzabile e l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio; escluso il solo calo in basso: per strutture semplici quali arcarecci, travi, ecc. per strutture composte quali capriate	mq mq	30,00 30,00	€ 136,08 € 316,39	€ 4.082,40 € 9.491,70	
B01.028.005 B01.028.005.a	Rimozione di strato impermeabile, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto alla discarica e l'eventuale rimozione del massetto sottostante da pagarsi a parte: manto bituminoso monostrato	mq	262,00	€ 3,42	€ 896,04	
A07.001.015 A07.001.015.a	Grossa orditura di tetto in legno di castagno, fornita e posta in opera, squadrata con l'ascia a sezione pressoché uniforme, compreso la grossa chioderia e l'eventuale occorrente ferramenta di staffatura nonché la spalmatura con carbolineum o simili delle parti da murare: a struttura composta (capriate, puntoni)	mc	11,09	€ 2.484,14	€ 27.549,11	
A07.001.030	Listello in legno di castagno o larice della sezione di 5 x 3 cm (pedagnola) per terminale del pianellato o del tavolato in estremità alle palombelle di gronda	m	400,00	€ 7,46	€ 2.984,00	
A07.001.035 A07.001.035.a A07.001.035.b	Struttura prefabbricata in legno lamellare, nel rispetto della normativa vigente, utilizzando legname appartenente alla I classe di qualità prevista dalla normativa, incollato con prodotti a base di resine sintetiche ed impregnato, strutture a vista piallate; compresi i giunti, gli attacchi metallici e la ferramenta necessaria per dare la struttura in opera: per struttura composta (capriate, puntoni) o in travi curvilinee per struttura semplice (arcarecci e correntini)	mc mc	0,90 3,41	€ 2.651,06 € 1.952,67	€ 2.385,95 € 6.650,79	
A07.007.010	Tavolato in legno di abete a vista per falde di tetto dello spessore di 2,5 ÷ 3,00 cm, lavorato a fili paralleli, fornito e posto in opera comprese battentatura e piallatura	mq	262,00	€ 58,42	€ 15.306,04	
A07.004.005 A07.004.005.a	Antiparassitario liquido applicato per la prevenzione e la conservazione delle strutture lignee mediante accurata pulizia delle superfici da trattare con scortecciatore o cartavetro, stesura a tre passate intervallate per favorire il massimo assorbimento del prodotto ed ogni altro onere e magistero per realizzare l'intervento a perfetta regola d'arte: con vernice antitarlo fungicida	mq	262,00	€ 19,68	€ 5.156,16	
A11.001.110 A11.001.110.b	Manto impermeabile prefabbricato doppio strato costituito da membrane bitume polimero elastoplastomeriche a base di bitume distillato, elastomeri e copolimeri poliolefinici, armate con tessuto non tessuto di poliestere stabilizzato con fibra di vetro imputrescibile, con faccia superiore rivestita con la finitura plurifunzionale texflamina, applicate a fiamma nella medesima direzione longitudinale ma sfalsate di 50 cm l'una rispetto all'altra, su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, previo trattamento con idoneo primer bituminoso, escluso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: due membrane di spessore 4 mm	mq	262,00	€ 47,36	€ 12.408,32	
A20.010.015 A20.010.015.a	Tinteggiatura con idropittura per interni con proprietà anallergiche, a finitura opaca, altamente resistente al lavaggio, esente da solventi e sostanze organiche volatili, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo su intonaco preventivamente preparato, da valutarsi a parte: bianca_sottotetto	mq	60,00	€ 13,28	€ 796,80	
B01.061.030 B01.061.030.a	Tiro in alto o calo in basso di materiali a mezzo di elevatore meccanico compreso l'onere di carico e scarico dei materiali: valutazione a peso, per ogni 100 kg	cad	849,91	€ 1,87	€ 1.589,32	

M01.01.005	Smantellamento cantiere, pulizia finale:					
	manodopera IV livello	ora	48,00	€	31,77 €	1.524,96
	Maggiorazione per spese generali e utile d'impresa 1,265	ora	48,00	€	8,42 €	404,16
	Trasporto a discarica autorizzata e realizzata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa loro caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	mc	23,00	€	71,27 €	1.639,21
B01.061.010 N.P.00	Oneri di discarica	mc	23,00	€	24,00 €	552,00
	Progetto e direzione lavori strutturale	ac	1	€	9.000,00 €	9.000,00
A – TOTALE LAVORI E OPERE						€ 117.500,95
B) ONERI PER LA SICUREZZA						
	Recinzione realizzata con rete in polietilene alta densità, peso 240 g/mq, resistente ai raggi ultravioletti, indeformabile, colore arancio, sostenuta da appositi paletti di sostegno in ferro zincato fissati nel terreno a distanza di 1 m: altezza 2,00 m, costo di utilizzo dei materiali per tutta la durata dei lavori	m	96,63		1,90 €	183,59
	Ponteggi con sistema a telaio realizzati in tubolari metallici, con altezze anche oltre i 20 m, prodotti da azienda in possesso di autorizzazione ministeriale ed eseguiti con l'impiego di tubi di diametro 48 mm e spessore pari a 2,9 mm, in acciaio zincato o verniciato, compresi progetto e relazione tecnica (quando necessari), pezzi speciali, doppio parapetto, protezioni usuali eseguite secondo le norme di sicurezza vigenti in materia, mantovane, ancoraggi ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a perfetta regola d'arte con esclusione dei piani di lavoro da contabilizzarsi a parte e degli oneri di progettazione qualora necessaria. Valutati a mq di proiezione prospettica di facciata:					
F01.052.005	montaggio comprensivo di trasporto, approvvigionamento, scarico avvicinamento e tiro in alto dei materiali, per i primi 30 giorni	mq	60,00		15,31 €	918,60
F01.052.005.b	noleggio per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni) alla funzionalità operativa, comprendente la manutenzione ordinaria e quanto altro occorrente per il mantenimento della sicurezza delle opere finite	mq	60,00		3,07 €	184,20
F01.052.005.c	smontaggio a fine lavoro compreso calo in basso, accantonamento provvisorio, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere	mq	60,00		6,14 €	368,40
F01.055.010	Noleggio di piano di lavoro per ponteggi costituito da tavole metalliche prefabbricate in acciaio zincato, spessore 10/10 mm, od in legno di abete, spessore 50 mm, tavole fermapiEDE e scale di collegamento, valutato a mq di facciata (proiezione prospettica):					
F01.055.010.a	per i primi 30 giorni, compreso ogni onere e magistero di approvvigionamento, montaggio, manutenzione, smontaggio e ritiro dal cantiere a fine lavori	mq	15,00	€	2,50 €	37,50
F01.055.010.b	per ogni mese o frazione di mese successivo (non inferiore a 25 giorni)	mq	15,00	€	0,70 €	10,50
F01.043.010.c	Barriera laterale di protezione anticaduta costituita da aste metalliche verticali zincate, montate ad interasse di 180 cm, dotate di tre mensole con blocco a vite per il posizionamento delle traverse e della tavola fermapiEDE; valutata al metro lineare di barriera; previa verifica dell'integrabilità dei componenti secondo l'uso ed il caso di impiego previsti ed all'affidabilità del supporto di ancoraggio: per solai e solette inclinate (coperture,...) fino a un massimo di 45°, di spessore fino a 30 cm, con aste di altezza utile pari a 120 cm dotate di sistema di regolazione dell'angolo di inclinazione sulla verticale; costo di utilizzo della barriera per un mese	m	75,00		3,33 €	249,75
F01.043.015	aste con sistema di ancoraggio al supporto costituito da piastra metallica fissata con tasselli ad espansione aventi resistenza all'estrazione pari ad almeno 5 kN, incluso traverse, spessore minimo 2,5 cm e tavola fermapiEDE in legno:					
F01.043.015.c	montaggio e smontaggio della barriera compreso perforazione del supporto ed ogni altro onere o magistero con l'esclusione delle attrezzature e/o impianti eventualmente necessari per raggiungere la quota di imposta della barriera	m	75,00		10,55 €	791,25
F01.046.005	Puntellatura di strutture in travi e tavolame di abete, integrazione delle opere provvisoriale metalliche e quanto altro necessario alle necessità del mantenimento della sicurezza in cantiere, compreso approvvigionamento, montaggio, smontaggio e ritiro del materiale a fine lavori per riutilizzo successivo, valutata al mc di legname utilizzato	mc	6,27		382,82 €	2.400,28
F01.046.010.b	montaggio della struttura compreso trasporto di approvvigionamento e avvicinamento dei materiali	cad	200,00		5,79 €	1.158,00
F01.046.010.c	smontaggio a fine lavoro, carico e trasporto di allontanamento dal cantiere	cad	200,00		2,38 €	476,00
F01.046.015	Puntello metallico regolabile articolato alle estremità, con altezza fino a 3,6 m dal piano di appoggio, e sovrastante prima orditura costituita da morali di abete, per il sostegno provvisorio di pannelli prefabbricati o strutture metalliche:					
F01.046.015.a	costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese	cad	200,00		1,24 €	248,00
F01.046.015.b	per ogni montaggio e smontaggio dell'attrezzatura	cad	200,00		5,93 €	1.186,00
F01.046.020	Sistema di puntellatura per solette piene in calcestruzzo, anche a grande altezza, tramite torri in acciaio in moduli accoppiabili in senso verticale, dimensione in pianta pari a 1,57 m x 1,57 m con altezza di ogni modulo pari a circa 3 m, costituite da telai, con portata di 4000 kg per ciascun montante, collegati da barre di collegamento, complete di prolunghe, vitoni, pezzi speciali, e travi di prima orditura in acciaio Ø di prima orditura; valutazione riferita al mq di soletta sorretta, per un'altezza del modulo di torre pari a 3 m circa:					
F01.046.020.a	costo di utilizzo dell'attrezzatura per un mese	mq	200,00		3,15 €	630,00
F01.046.020.b	per ogni armo e disarmo dell'attrezzatura	mq	200,00		18,28 €	3.656,00
SIC. NP1	Quadro elettrico generale completo di apparecchiatura di comando e di protezione differenziale e magnetotermica da 64 A; costo mensile.	cad	1		22,16	€ 22,16
SIC.NP2	Controllo periodico di verifica dell'efficienza su impianti di messa a terra per potenza installata fino a 15 kW.	cad.	1		92,96	€ 92,96
N04.013.015 N04.013.015.a	Piattaforma telescopica su autocarro: altezza 34 m	ora	12		92,3	1107,6
F01.028.005	Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con					
F01.028.005.a	pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile: 350 x 350 mm	cad	3		0,32	0,96

F01.028.010	Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al Dlgs 81/08, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente; costo di utilizzo mensile:				
F01.028.010.d	270 x 430 mm	cad	3	0,41	1,23
F01.028.015	Cartelli di obbligo in alluminio secondo UNI ISO 7010, di colore blu, con pittogrammi e scritte, delle seguenti dimensioni:				
F01.028.015.b	350 x 500 mm, visibilità 12 m	cad	3	0,98	2,94
F01.028.045	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:				
F01.028.045.f	500 x 700 mm	cad	2	0,89	1,78
F01.028.050	Posizionamento a parete o altri supporti verticali di cartelli di sicurezza, con adeguati sistemi di fissaggio	cad	2	6,71	13,42
F01.097.005	Cassetta in ABS completa di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 15/07/2003 integrate con il Dlgs 81/08; da valutarsi come costo di utilizzo mensile del dispositivo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi:				
F01.097.005.b	dimensioni 44,5 x 32 x 15 cm	cad	1	3,45	3,45
D.01.09.01	Presenza di un responsabile dell'impresa alle riunioni di coordinamento ed ai sopralluoghi di verifica richiesti dal coordinatore in fase di esecuzione dell'opera. Per ore effettive lavoro.	h	10	€ 33,50	335
D.01.09.03	Riunioni preliminari all'inizio dei lavori e periodiche per l'informazione e la formazione dei lavoratori in merito ai rischi ed alle misure di sicurezza e coordinamento previste dal Piano di Sicurezza e Coordinamento e dal Piano Operativo di Sicurezza. Costo orario per ogni lavoratore partecipante.	h	10	€ 29,00	290
B – TOTALE ONERI SICUREZZA					€ 14.369,57
PREVENTIVO TOTALE LAVORI					€ 117.500,95
RIBASSO OFFERTO DEL 26,66%					€ 31.325,75
A – PREVENTIVO AL NETTO DELLO SCONTO 26,66%					€ 86.175,20
B – PREVENTIVO ONERI DELLA SICUREZZA (non soggetti a ribasso)					€ 14.369,57
Totale (a+b)					€ 100.544,77
Totale (a+b) iva compresa					€ 122.664,62

ARTICOLO	DESCRIZIONE DEI LAVORI	UNITÀ	Q.TÀ	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	IMPORTO TOT.
A) LAVORI E OPERE						
A20.001.005	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con applicazione a pennello di isolante acrilico all'acqua	mq	406	€ 2,33	€ 945,98	
A20.001.010.a	Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne, compresa scartavetratura delle parti stuccate: tra il 10% e il 20% del totale, da valutare al mq per l'intera superficie	mq	406	€ 4,61	€ 1.871,66	
A20.001.030	Fondo impregnante all'acqua a base di silicati, per interni ed esterni, a base di una combinazione di legante e sol di silicato, trasparente, ad alta penetrazione, applicato in una mano a pennello, a rullo o a spruzzo	mq	406	€ 2,72	€ 1.104,32	
A20.007.005	Tinteggiatura a tempera di superfici esclusa la preparazione delle stesse mediante rasatura e imprimitura: compenso per due mani a coprire zona spogliatoi della palestra	mq	406	€ 7,59	€ 3.081,54	
A – TOTALE LAVORI E OPERE						€ 7.003,50
B) ONERI SICUREZZA						
Oneri sicurezza						€ 900,00
B – ONERI SICUREZZA						€ 900,00
IMPORTO TOTALE DEI LAVORI A)						€ 7.003,50
RIBASSO OFFERTO DEL 26,66%						€ 1.867,13
A – IMPORTO AL NETTO DELLO SCONTO DEL 26,66%						€ 5.136,37
B – IMPORTO ONERI DELLA SICUREZZA (non soggetti a ribasso)						€ 900,00
Totale (A+B)						€ 6.036,37
Totale (A+B) compreso IVA al 22%						€ 7.364,37

MANUTENZIONE STRAORDINARIA SCUOLA PRIMARIA M.L. KING

ARTICOLO	DESCRIZIONE	UNITA'	QTA'	PREZZO UNITARIO	IMPORTO	IMPORTO TOT
A) LAVORI E OPERE						
A20.001.015	Rasatura di vecchiintonaci civili, compresa la scartavetratura, per dare le superfici perfettamente pronte alla pitturazione	mq	93,45	€ 17,28	€	1.614,82
B01.013.005	Spicconatura e scrostamento di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 3 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici	mq	36,00	€ 16,21	€	583,56
B01.013.020	Rimozione del solo strato di finitura di intonaco	mq	64,00	€ 9,73	€	622,72
B01.031.005	Pulizia di superfici murarie nude senza intonaco per la rimozione di efflorescenze, di parti friabili o sabbiose, con eventuale scarnitura dei corsi di malta marci, eseguita a mano con spazzola	mq	22,00	€ 5,48	€	120,56
A08.004.005	Intonaco civile formato da un primo strato di rinzaffo, da un secondo strato tirato in piano con regolo e frattazzo con predisposte poste e guide, rifinito con sovrastante strato di colla della stessa malta passato al crivello fino, lisciata con frattazzo metallico alla pezza:					
A08.004.005.c	con malta bastarda di calce grassa, sabbia e cemento	mq	35,00	€ 25,45	€	890,75
A20.001.010	Stuccatura saltuaria e parziale di superfici interne, compresa scartavetratura delle parti stuccate:					
A20.001.010.a	tra il 10 % e il 20% del totale, da valutare al mq per l'intera superficie	mq	45,00	€ 4,61	€	207,45
B02.019.005.b	Preparazione del supporto per l'applicazione di materiali compositi su strutture in calcestruzzo armato/calcestruzzo armato precompresso, da effettuarsi mediante il seguente procedimento: - demolizione della superficie di calcestruzzo degradata a mezzo di idrodemolizione e/o sabbiatura fino a scoprire i ferri d'armatura; - pulizia della superficie dei ferri mediante spazzolatura a secco e/o sabbiatura; - pulizia della superficie da polvere, sporco, materiali incoerenti, olii, grassi, ecc. mediante lavaggio con acqua in pressione; - applicazione a pennello di formulato epossidico bicomponente sui ferri d'armatura ad azione di inibitore della corrosione e a miglioramento dell'adesione tra vecchia superficie e nuovo materiale di ripristino; - ricostruzione delle parti ammalorate e ripristino delle sezioni resistenti mediante applicazione a cazzuola o a spruzzo di malta premiscelata polimerica bicomponente, tixotropica, fibrorinforzata, a ritiro compensato, a basso modulo elastico, compatibile con il sottofondo (per i cm previsti da progetto): ricostruzione del calcestruzzo con malta bicomponente fibrorinforzata per uno spessore fino a 2 cm	mq	40,00	€ 78,39	€	3.135,60
A20.016.050.b	Pittura a base di sol di silice, coprente, per il trattamento di calcestruzzo in base alla normativa europea sul ripristino del calcestruzzo EN 1504-2/2.2. con funzione protettiva all'acqua, agli agenti atmosferici e ai cloruri, resistente ai raggi UV, idrorepellente, applicata in due mani a pennello, a rullo o a spruzzo: Colorata (grigio c.a.)	mq	40,00	€ 12,12	€	484,80
A20.001.035	Trattamento idrorepellente di superfici porose quali intonaci, mediante impregnazione totale con più mani di prodotto a base di resine silossaniche in solvente, tipo trasparente, ad alta penetrazione, applicato in una mano a pennello, a rullo o a spruzzo.	mq	262,00	€ 14,86	€	3.893,32
A20.016.060.b	Pittura minerale per tinteggiature esterne su intonaci minerali, a base di silicato liquido di potassio puro a due componenti secondo norma DIN 18363 2.4.1, resistenti ai raggi UV, applicata in due mani a pennello o a spruzzo: Colorata (giallo)	mq	262,00	€ 20,94	€	5.486,28
N.P. 00	SISTEMAZIONE E REVISIONE PUNTUALE DEI SERRAMENTI ROTTI NEL PLESSO SCOLASTICO (richiesta elencata della scuola rif. Sestito Maria RSPP– vedi allegato. Smantellamento di un ex palo luce pericoloso area cortiliva)	cad	1,00	€ 2.950,00	€	2.950,00
B01.028.005.b	Rimozione di strato impermeabile, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto alla discarica e l'eventuale rimozione del massetto sottostante da pagarsi a parte: manto bituminoso doppio strato	mq	25,00	€ 5,68	€	142,00
B01.031.005	Pulizia di superfici murarie nude senza intonaco per la rimozione di efflorescenze, di parti friabili o sabbiose, con eventuale scarnitura dei corsi di malta marci, eseguita a mano con spazzola	mq	25,00	€ 5,48	€	137,00
A11.001.005.a	Massetto di sottofondo sottile in preparazione del piano di posa della impermeabilizzazione, dello spessore di almeno 2 cm, tirato con regolo per la livellazione della superficie: con malta di cemento additivata con resina acrilica, su superfici orizzontali	mq	25,00	€ 17,29	€	432,25
A11.004.025	Strato di diffusione al vapore, costituito da una membrana forata armata in feltro di vetro da 1 kg/mq, posato a freddo su massetto di sottofondo, escluso, della superficie di supporto	mq	25,00	€ 8,18	€	204,50
A11.001.010.a	Piano di posa di manti impermeabili preparato con una mano di primer bituminoso: al solvente	mq	25,00	€ 2,47	€	61,75
A11.001.020.b	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitume distillato-polimero elastomerica a base di gomma termo plastica stirolo-butadiene radiale certificata da ITC-CNR con DVT (Documento di Valutazione Tecnica all'impiego), flessibilità a freddo -25 °C, applicata a fiamma su massetto di sottofondo, escluso, di superfici orizzontali o inclinate, escluso previo trattamento con idoneo primer bituminoso, con sovrapposizione dei sormonti di 8 ÷ 10 cm in senso longitudinale e di almeno 15 cm alle testate dei teli: armata in poliestere da filo continuo spunbond composito stabilizzato, spessore 5 mm Agreement I.T.C.	mq	25,00	€ 34,94	€	873,50
B01.028.010	Rimozione di bocchettone in gomma, pvc, elastomero termoplastico o membrana bituminosa, compreso l'avvicinamento al luogo di deposito provvisorio nell'ambito del cantiere, escluso il trasporto alla discarica	cad	2,00	€ 5,70	€	11,40
A07.037.090.d	Bocchettone in gomma EPDM da posizionare in presenza di impermeabilizzazioni bituminose, sifonato a flangia quadrata intaccata e codolo di altezza 200 mm, conico nella parte inferiore e cilindrico nella parte superiore, completo di cupola per la sifonatura e griglia parafoglia, in opera su foro pulito e liscio: diametro 110 mm	cad	2,00	€ 38,38	€	76,76

B01.025.040	Smontaggio di coperture metalliche, compreso l'accatastamento del materiale al luogo di deposito provvisorio, escluso il calo in basso. Copertine e converse in lamiera.	mq	6,00	€	11,50	€	69,00
A07.037.035.b	Copertine, converse e simili con lavorazioni a disegno, posate in opera su superfici predisposte, con sovrapposizioni chiodate, ribattute o saldate, compreso sagomature, piegature, bordature, grappe, opere murarie per l'ancoraggio dei baggioli, sfrido per i tagli a misura e tiro in alto. Valutato a mq secondo lo sviluppo: in alluminio, spessore 8/10 (troppo pieno)	mq	2,00	€	199,79	€	399,58
A07.037.020.a	Canali di gronda, converse e scossaline montate in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione delle sole cicogne di sostegno per i canali di gronda: in alluminio da 8/10	m	15,00	€	26,89	€	403,35
A07.037.045.b	Discendenti in pvc montati in opera compreso pezzi speciali ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte con esclusione dei soli collari di sostegno: circolari diametro 100 mm	m	9,00	€	14,77	€	132,93
A07.037.060.a	Collari per sostegno di discendenti, montate in opera compreso fissaggio al supporto ed ogni altro onere e magistero per dare l'opera finita a regola d'arte: in acciaio zincato	cad	3,00	€	5,64	€	16,92
N.P. 00	Formazione di sostituzione di rete delimitazione perimetrale area cortiliva scuola con asportazione rete ammalorata, ripristino di alcuni pali, f. e p.o. di nuova rete tipo a maglia sciolta avente altezza circa cm 140 compresi i fili tenditori e ogni accessorio utile per dare il lavoro finito e completo chiavi in mano.	m	120,00	€	38,50	€	4.620,00
N.P. 00	Fornitura e posa in opera di punti luce con illuminazione a LED, in esecuzione esterna sotto al porticato pedonale esterno, compreso quota tubazione in pvc , sino alla canalizzazione principale, conduttori tipo N07V-K sezione 2x2,5/1,5 mmq. + PE, compreso collegamento linea dorsale principale , cassette di derivazione, cavo di collegamento al corpo illuminante, collegamenti elettrici, smantellamento impianto esistente e quanto altro necessita per una perfetta installazione consegnata finita e chiavi in mano alla regola d'arte.	cad	1,00	€	4.500,00	€	4.500,00
M01.01.005	Movimentazione nell'area di cantiere di materiali di risulta provenienti dalle varie lavorazioni. Uso di mezzi meccanici di piccole dimensioni, per accumulo in luogo di deposito provvisorio, in attesa del trasporto allo scarico.	ora	16,00	€	31,77	€	508,32
	manodopera IV livello	ora	16,00	€	8,42	€	134,72
B01.061.010 N.P. 00	Trasporto a discarica autorizzata e realizzata secondo il DLgs 13 gennaio 2003, n. 36 dei materiali di risulta provenienti da demolizioni, previa loro caratterizzazione di base ai sensi del DM 27 settembre 2010 da computarsi a parte, con motocarro di portata fino a 1 mc, o mezzo di uguali caratteristiche, compresi carico, viaggio di andata e ritorno e scarico con esclusione degli oneri di discarica	mc	8,00	€	71,27	€	570,16
	oneri vari smaltimento pubblica discarica	mc	8,00	€	27,00	€	216,00

A – TOTALE LAVORI E OPERE € **33.500,00**

B) ONERI SICUREZZA

Recinzione provvisoria modulare da cantiere in pannelli di altezza 2.0 m e larghezza 3.5m, 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.	cad	1,00	€	280,00	€	280,00
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, per altezze fino a 9,00 m	cad	1,00	€	520,00	€	520,00
Piattaforma semovente con braccio telescopico: Altezza 32 m	ora	72,00	€	68,41	€	4.925,52
Cartelli di pericolo (colore giallo), conformi al DLgs 493/96, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente: 350 x 350 mm	cad	1,00	€	16,50	€	16,50
Cartelli di divieto (colore rosso), conformi al DLgs 493/96, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente: 115 x 160 mm	cad	1,00	€	16,50	€	16,50
Cartelli di obbligo (colore blu), conformi al DLgs 493/96, in lamiera di alluminio 5/10, con pellicola adesiva rifrangente: 270 x 370 mm	cad	1,00	€	16,50	€	16,50
Estintori a polvere, omologato DM Interno 20/12/82, 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 8A-34BC	cad	1,00	€	25,00	€	25,00
Cassette in ABS complete di presidi chirurgici e farmaceutici secondo le disposizioni del DM 28/7/1958 integrate con il DLgs 81/08; da valutarsi come costo a corpo comprese le eventuali reintegrazioni dei presidi.	cad	1,00	€	80,00	€	80,00
Sorveglianza o segnalazione di lavori con operatore.	cad	1,00	€	120,00	€	120,00
Delimitazione zone di lavoro (percorsi, aree interessate da vincoli di accesso,...) realizzata con la stesura di un doppio ordine di nastro in polietilene stampato bicolore (bianco e rosso), sostenuto da appositi paletti di sostegno in ferro, altezza 1,2 m, fissati nel terreno a distanza di 2 m, compresa fornitura del materiale, da considerarsi valutata per tutta la durata dei lavori, montaggio e smontaggio della struttura.	cad	1,00	€	250,00	€	250,00
Sanificazione/igienizzazione di mezzi d'opera (cabine di escavatori, autocarri, carrelli elevatori, gru, pale meccaniche, etc.) e dei locali di cantiere (ufficio di cantiere, spogliatoi, mensa, depositi e qualsiasi altro locale/ambiente chiuso a servizio del cantiere). Per sanificazione si intende il complesso di procedimenti ed operazioni atti a rendere sani determinati ambienti o similari mediante l'attività di disinfezione unita a un intervento sulle condizioni di salubrità dell'aria, secondo i prodotti e le metodiche prescritte e disciplinate dal Ministero della Salute a dall'Istituto Superiore di Sanità, nonché da altre fonti internazionali. Incluso qualsiasi prodotto necessario per la sanificazione, i DPI degli addetti preposti alla sanificazione stessa e qualsiasi onere di smaltimento (fatta eccezione per eventuali situazioni di positività conclamata alla COVID19 dove lo smaltimento dovrà seguire le indicazioni dell'Autorità Sanitaria competente).	cad	1,00	€	159,98	€	159,98

B – TOTALE ONERI SICUREZZA	€	6.410,00
PREVENTIVO TOTALE LAVORI	€	33.500,00
RIBASSO OFFERTO DEL 26,66%	€	8.931,10
A – PREVENTIVO AL NETTO DELLO SCONTO 26,66%	€	24.568,90
B – PREVENTIVO ONERI DELLA SICUREZZA (non soggetti a ribasso)	€	6.410,00
Totale (A+B)	€	30.978,90
Totale (A+B) iva compresa al 22%	€	37.794,25