



**INTERVENTO DI ADEGUAMENTO SISMICO DEL FABBRICATO SEDE DELLA
SCUOLA SECONDARIA SUPERIORE P. DAGOMARI DI PRATO**

PROGETTO ESECUTIVO

PNRR M4C1 - POTENZIAMENTO DELL'OFFERTA DEI SERVIZI DI ISTRUZIONE: DAGLI ASILI NIDO ALLE UNIVERSITÀ - 3.3: PIANO DI MESSA IN SICUREZZA E RIQUALIFICAZIONE DELL'EDILIZIA SCOLASTICA

COMMITTENTE:



provincia di
PRATO

RESPONSABILE UNICO DEL PROCEDIMENTO:

Dott.ssa Rossella Bonciolini

SERVIZIO ASSETTO E GESTIONE DEL TERRITORIO - AREA TECNICA:

Arch. Cecilia Arianna Gelli

PROGETTAZIONE STRUTTURALE:



GPA srl - Sede Legale e Amministrativa:
Via G. da S. Giovanni, 87 52027 S. Giovanni V.no (AR)
T. 055. 9139124 F. 055.9110878 pec:info@pec.gpapartners.com
Sede Operativa:
Via Leone X, 3 - 50129 Firenze
T. 055.468291 F. 055.46829215 e-mail info@gpapartners.com
www.gpapartners.com

PROGETTISTA RESPONSABILE:

Prof. Ing. Paolo Spinelli

GRUPPO DI LAVORO:

Ing. Giovanni Olmi

Ing. Arianna Chiara Chiassai

Ing. Lorenzo Rettori

OGGETTO:

QUADRO DI INCIDENZA DELLA MANODOPERA - OPERE STRUTTURALI

NOME FILE
C21109_E_EE.02.03_rev1

NUMERO ELABORATO
EE.02.03

NUMERO PRATICA
C21109

SCALA
-

REV	DATA	ESEG.	CONTR.	APPR.	DESCRIZIONE
0	16/09/2022	L.R.	G.O.	P.S.	EMISSIONE
1	21/09/2022	L.R.	G.O.	P.S.	REVISIONE PER R.E.D. N°02

PREZZARI UTILIZZATI:

1. Prezzario Regione Toscana TOS_22/1 Provincia di Prato
2. Prezzario DEI 1° semestre 2022 Recupero, Ristrutturazione, Manutenzione

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Adeguamento sismico scuola P. Dagomari

COMMITTENTE: Provincia di Prato

Data, 20/09/2022

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	IMPORTI		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<u>LAVORI A CORPO</u>					
1 A25135b	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 volume SOMMANO mc	18,75	34,82	652,88	626,76	96,000
2 A35062a	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 prodotto 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 semplici (50 ÷ 60 kg di acciaio per mc di calcestruzzo) SOMMANO kg	3'160,00	3,41	10'775,60	4'741,26	44,000
3 A65047b	Muratura in elevazione realizzata con blocchi di laterizio alleggerito in pasta di cui alla norma UNI EN 771, retta o curva ed a qualsiasi altezza, compresi oneri e magisteri per l'esecuzione di ammassature e quanto altro si renda necessario a realizzare l'opera a perfetta regola d'arte, esclusi eventuali oneri di tiro in alto: con blocchi a facce lisce aventi giacitura dei fori verticali e percentuale di foratura <= 55%, per costruzioni di murature di tamponamento: spessore 25 cm SOMMANO mq	125,00	51,95	6'493,75	3'441,69	53,000
4 A95163b	Rinforzo antiribaltamento fuori piano e antidistacco di elementi di tamponamento e pannelli in muratura strutturali e non, a singolo o doppio paramento murario, mediante applicazione a secco di rete monolitica in materiale composito preformato a maglia quadra costituita da fibra di vetro e resina termoindurente, secondo la tecnica dell'intonaco armato CRM (Composite Reinforced Mortar), provvisto di Certificato di Valutazione Tecnica CVT o di certificazione europea ETA, riciclabile; comprese l'applicazione di connessioni con viti e tasselli in acciaio inox, per l'ancoraggio al telaio in calcestruzzo (in numero non inferiore a 2 per mq) e per l'ancoraggio al tamponamento (in numero non inferiore a 4 per mq), incluso quanto altro occorre per dare il lavoro finito a regola d'arte; valutata per applicazione su una faccia della parete: spessore minimo 2,5 mm, sezione nominale della singola barra >= 8,9 mmq, modulo elastico a trazione equivalente >= 25.000 N/mm ² , resistenza a trazione caratteristica della singola barra >= 4,3 kN, allungamento a rottura 1,8%, resistenza caratteristica a strappo del nodo >= 0,25 kN, decadimento di resistenza a trazione e del modulo elastico per l'ambiente umido, alcalino e salino < 10%, resistenza residua agli ambienti alcalini (1000 ore) >= 85%: con rete in fibra di vetro preformata, maglia 66 x 66 mm, n. 15 barre/metro/lato SOMMANO mq	1'758,00	74,90	131'674,20	73'737,55	56,000
5 B65074a	Pittura intumescente monocomponente bianca in emulsione acquosa a base di resine sintetiche per la resistenza al fuoco applicata a spruzzo con pompa ad alta pressione su superfici già preventivamente preparate: per protezione elementi in calcestruzzo o in muratura: per classe REI 60 SOMMANO mq	18,55	17,94	332,79	146,43	44,000
6 NP.ST.01	Controventi dissipativi fluidoviscosi a singolo effetto pressurizzati con legge $F=kd + cv^\alpha$ con $\alpha=0.15$, $k=1362$ kN/m, $c=108$ kN(s/m) ^{α} . (Caratteristiche di dettaglio si veda Capitolato) SOMMANO cadauno	128,00	3'802,48	486'717,44	0,00	
7 NP.ST.02	Certificazione dispositivi fluidoviscosi a singolo effetto pressurizzati con legge $F=kd + cv^\alpha$ con $\alpha=0.15$, $k=1362$ kN/m, $c=108$ kN(s/m) ^{α} . (Caratteristiche di dettaglio si veda Capitolato) SOMMANO a corpo	2,00	27'753,00	55'506,00	0,00	
8 NP.ST.03	Sistema di rinforzo per il consolidamento di solai in calcestruzzo e laterocemento consistente in: pulizia superficiale dell'estradosso di separazione tra la nuova soletta e il piano esistente, fornitura e posa in opera di connettore a vite zincato, fornitura e posa in opera di getto di calcestruzzo alleggerito LC20/22 di spessore 5cm compresa lisciatura superficiale e annegata rete elettrosaldata in acciaio di diam. min. 8mm e maglia 20x20cm. SOMMANO m2	5'850,00	150,74	881'829,00	216'157,50	24,512
9 TOS22/ 1_01.B03.00 4.101	Fornitura e posa in opera di profilati in acciaio di qualsiasi tipo, incluso pezzi speciali (piastre, squadre, tiranti, ecc.), mano di antiruggine, muratura delle testate nelle apposite sedi e movimentazione del materiale in cantiere. Escluso la realizzazione delle sedi di alloggiamento travi di altezza fino a 240 mm					
	A R I P O R T A R E			1'573'981,66	298'851,19	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			1'573'981,66	298'851,19	
10 TOS22/ 1_02.A03.00 5.003	Demolizione e taglio a forza di muratura per apertura di porte o vani a sezione obbligata a qualsiasi piano, altezza o profondità, eseguito a mano o con ausilio di piccoli mezzi meccanici, compresi i puntellamenti relativi alle sole parti da demolire, la muratura di mazzette e sguanci a mattoni di larghezza massima due teste, la ricostruzione di parapetti e simili di spessore massimo di una testa, eseguiti con malta bastarda; esclusa la formazione di architravature e altri ripristini; misurazione per volume effettivo al grezzo del vano ricavato, compresi sguanci o sottodavanzali, con minimo di mc 0,50: su murature di forati a due o piu' teste	SOMMANO kg 27'263,85	4,40	119'960,93	50'371,61	41,990
11 TOS22/ 1_02.A03.00 9.002	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali pavimento e sottostante malta di allettamento di qualsiasi dimensione e fino ad uno spessore di cm 5	SOMMANO m³ 18,75	428,23	8'029,30	4'301,30	53,570
12 TOS22/ 1_02.A03.00 9.005	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali massetto in calcestruzzo, per ogni cm di spessore	SOMMANO m² 5'995,00	16,87	101'135,65	59'983,55	59,310
13 TOS22/ 1_02.A03.01 1.003	Demolizione o rimozione di pavimentazioni, massetti e vespai , escluse opere provvisionali massetto in calcestruzzo, per ogni cm di spessore	SOMMANO m² 11'700,00	3,61	42'237,00	22'432,08	53,110
14 TOS22/ 1_02.A07.00 1.003	Spicconature di intonaci fino a ritrovare il vivo della muratura sottostante, compreso rimozione del velo, stabilitura ed arricciatura per uno spessore massimo di cm 3; escluso eventuali rimpelli o maggiori rinzaffi per regolarizzazione di pareti o soffitti e qualsiasi opera provvisionale su pareti interne ed esterne con intonaco a cemento	SOMMANO m² 1'758,00	13,63	23'961,54	18'759,49	78,290
15 TOS22/ 1_02.B10.02 1.002	Carico, trasporto e scarico con mezzi meccanici su autocarro con portata mc 3,50	SOMMANO m³ 466,31	31,67	14'768,04	8'411,87	56,960
16 TOS22/ 1_02.B10.02 1.002	Inghisaggio per ancoraggio o fissaggio di barra metallica, questa esclusa, con resine epossidiche bicomponenti, compresa foratura e predisposizione su struttura portante: con foro D 10-12 profondita' 30 cm	SOMMANO cad 16'848,00	14,86	250'361,28	143'106,51	57,160
17 TOS22/ 1_02.B10.02 1.003	idem c.s. ...foro D 14-16 profondita' 30 cm	SOMMANO cad 2'560,00	16,82	43'059,20	23'170,16	53,810
18 TOS22/ 1_PRREC.P1 7.001.007	Cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce codice CEER/EER 17 01 06 (riferimento cod. CEER/EER 17 01 07)	SOMMANO Tn 928,87	22,82	21'196,81	0,00	
19 TOS22/ 1_RU.M10.0 01.002	Operaio edile Specializzato	SOMMANO ora 32,00	37,23	1'191,36	1'191,36	100,000
20 TOS22/ 1_RU.M10.0 01.004	Operaio edile Comune	SOMMANO ora 32,00	31,20	998,40	998,40	100,000
	Parziale LAVORI A CORPO euro			2'200'881,17	631'577,52	28,697
	T O T A L E euro			2'200'881,17	631'577,52	28,697
	----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----					
	A R I P O R T A R E					

Firmato da:

SPINELLI PAOLO

codice fiscale SPNPLA50T15D612B

num.serie: 44574029877773926088357150022944277281

emesso da: ArubaPEC S.p.A. NG CA 3

valido dal 08/06/2020 al 09/06/2023