

Comune di Napoli

Municipalità 7

pag. 1

ELABORATI PROGETTUALI

OGGETTO: LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA E ADEGUAMENTO DI SPAZI E AULE
DI EDIFICI PUBBLICI AD USO SCOLASTICO PER L'ANNO
SCOLASTICO 2021-2022. MUNICIPALITA' 7

INTERVENTI DI DI MESSA IN SICUREZZA E ADEGUAMENTO DI SPAZI E AULE DI EDIFICI PUBBLICI ADIBITI AD USO SCOLASTICO - AVVISO PUBBLICO MIUR N.26811 DEL 06/08/2021 – SU N. 3 EDIFICI SCOLASTICI: I.C. 51°ORIANI GUARINO PLESSO CENTRALE, I.C. SAVIO ALFIERI PLESSO CORSO SECONDIGLIANO 80, I.C. 82° SALVO D'ACQUISTO PLESSO DI VIA LAZIO 20.

CUP B67H21007930001

RELAZIONE TECNICA GENERALE

I progettisti
arch. L. Bellino
ing. M. Vanacore

PREMESSA

Il Ministero dell'istruzione, con avviso n.26811.06-08-21 ha proceduto all'assegnazione, a favore degli enti locali, di contributi anche per l'esecuzione di lavori di messa in sicurezza e adattamento di spazi, ambienti e aule degli edifici pubblici adibiti ad uso scolastico al fine di garantire la continuità didattica nell'anno scolastico 2021-2022. Le risorse sono a valere sui Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020 – Asse II – Infrastrutture per l'Istruzione – Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) Obiettivo Specifico 10.7 – Azione 10.7.1 – *“Interventi di riqualificazione degli edifici scolastici (efficientamento energetico, sicurezza, attrattività e innovatività, accessibilità, impianti sportivi, connettività), anche per facilitare l'accessibilità delle persone con disabilità”*.

Nel bando sono ammesse, tra le altre, le seguenti tipologie di spesa: *spese per lavori di messa in sicurezza di edifici pubblici già adibiti ad uso didattico, tali da garantire l'agibilità di spazi e ambienti didattici e/o l'adattamento delle aule in modo da favorire la ripresa delle attività didattiche in presenza per l'anno scolastico 2021-2022*.

Con Decreto Direttoriale n.247.23-08-21 sono state approvate le graduatorie, suddivise per affitti di locali e relative spese di conduzione, noleggi di strutture modulari temporanee a uso didattico e lavori di c.d. “edilizia leggera”, di cui all'allegato A nel quale il Comune di Napoli risulta beneficiario di 800.000 euro.

Considerato che, a seguito dell'ottenimento da parte di tecnici esterni all'amministrazione comunale di relazioni di avvenute verifiche su solai di diverse scuole nel mese di Agosto 2021 si rende necessario procedere alla realizzazione di opere di messa in sicurezza in zone inibite all'uso e di ulteriori lavori in ambienti caratterizzati dalla tipologia di solaio SAP che richiede un intervento globale di messa in sicurezza per consentire la permanenza a lungo termine della scolaresca. Pertanto l'Unità Operativa Tecnica della 7^a Municipalità, che cura anche la gestione della manutenzione delle scuole statali ricadenti nel territorio di Secondigliano – San Pietro a Patierno e Miano periferia nord di Napoli ha individuato le scuole di seguito descritte.

INDIVIDUAZIONE SCUOLE OGGETTO DEI LUOGHI D'INTERVENTO

A seguito degli esiti delle verifiche su solai effettuate da tecnici esterni all'Amministrazione che hanno segnalato alto rischio di sfondellamento in diversi ambienti e locali didattici, nonostante alcuni limitati interventi eseguiti che hanno consentito la fruizione parziale di tali ambienti, per mancanza di risorse si è dovuto procedere all'inibizione di alcuni locali e al contempo si è rilevata la necessità di realizzare ulteriori opere di consolidamento all'intradosso dei solai di tipo SAP già verificati con la battitura dei solai.

1. **I.C. Oriani Guarino – plesso Centrale – Via Pascale 36.** La scuola è costituita da un edificio di forma irregolare a diversi livelli con aree comuni quali palestra, spazio multidisciplinare/refettorio, area ludica esterna e spazi pertinenziali attrezzati anche a giardino. Allo stato attuale persiste l'inibizione dello spazio multidisciplinare/refettorio comprese le aree di accesso e di servizio annesse. Sono state inoltre effettuati interventi di battitura nell'atrio e nei percorsi al piano terra che necessitano di ulteriori puntuali interventi di risanamento a garanzia del permanere delle condizioni di sicurezza.
2. **I.C. Savio Alfieri – plesso Savio - Corso Secondigliano 80** – La scuola è costituita da un edificio di forma irregolare su diversi livelli con una corte nella parte anteriore ed un campo sportivo all'aperto nella parte posteriore attrezzata in parte anche a verde. Una parte dell'edificio (piano primo lato infanzia) risulta costruita in epoca successiva e con caratteristiche tipologiche diverse dal corpo principale. All'esito delle verifiche di cui in premessa è stato riscontrata la presenza di un canale di gronda di grandi dimensioni, inserito anche nella controsoffittatura del corridoio che conduce a n. 3 aule, che necessita di opere di rinforzo e di ammortatura per una maggiore sicurezza del solaio leggero cui è ancorato, in caso di copiose precipitazioni. Risulta inoltre necessario effettuare opere di messa in sicurezza ai solai quali battitura ed eventuale spicconatura, risanamento e ripristino nella porzione inibita della zona ingresso al piano rialzato.
3. **I.C. 82° Salvo d'Acquisto – Via Lazio 20** – La scuola è composta da un corpo centrale con palestra dotata di servizi e da n. 3 padiglioni collegati da camminamenti esterni coperti e da aree a verde attrezzate anche a giardino. All'esito delle verifiche di cui in premessa che hanno rilevato criticità relative in particolare alla tipologia di solaio (tipo SAP) sono state effettuate

battiture e/o spicconature con conseguente caduta di materiale per consentire l'ingresso della scolaresca in sicurezza, tuttavia resta necessario come indicato anche nella relazione tecnica di verifica sopra citata intervenire all'intradosso dei solai segnalati con rete antisfondellamento a protezione degli stessi per garantire il permanere delle condizioni di sicurezza negli ambienti scolastici, altresì in n. 1 aula risulta necessaria la riconfigurazione del solaio ammalorato (attualmente messo in sicurezza) prima della posa della rete antisfondellamento. Risulta inoltre necessario effettuare opere di messa in sicurezza ai solai quali battitura ed eventuale spicconatura, risanamento e ripristino nella palestra attualmente inibita.

Tali interventi sono volti al recupero di ambienti attualmente interdetti per motivi di sicurezza o a garantire la permanenza del requisito di sicurezza.

L' Unità Operativa Tecnica della 7^a Municipalità in concorrenza con il Servizio Tecnico Scuole, quale centro di costo, con il presente progetto intende eliminare gli inconvenienti nei plessi sopra indicati consentendo l'agibilità di spazi e ambienti didattici in sicurezza. Tali interventi garantiranno il riutilizzo di zone interdette e consentiranno nuovamente il regolare svolgimento delle attività didattiche.

INQUADRAMENTO PLANIMETRICO

Le scuole oggetto d'intervento sono ubicate nei quartieri di Secondigliano, S. Pietro a Patierno e Miano come di seguito illustrato.

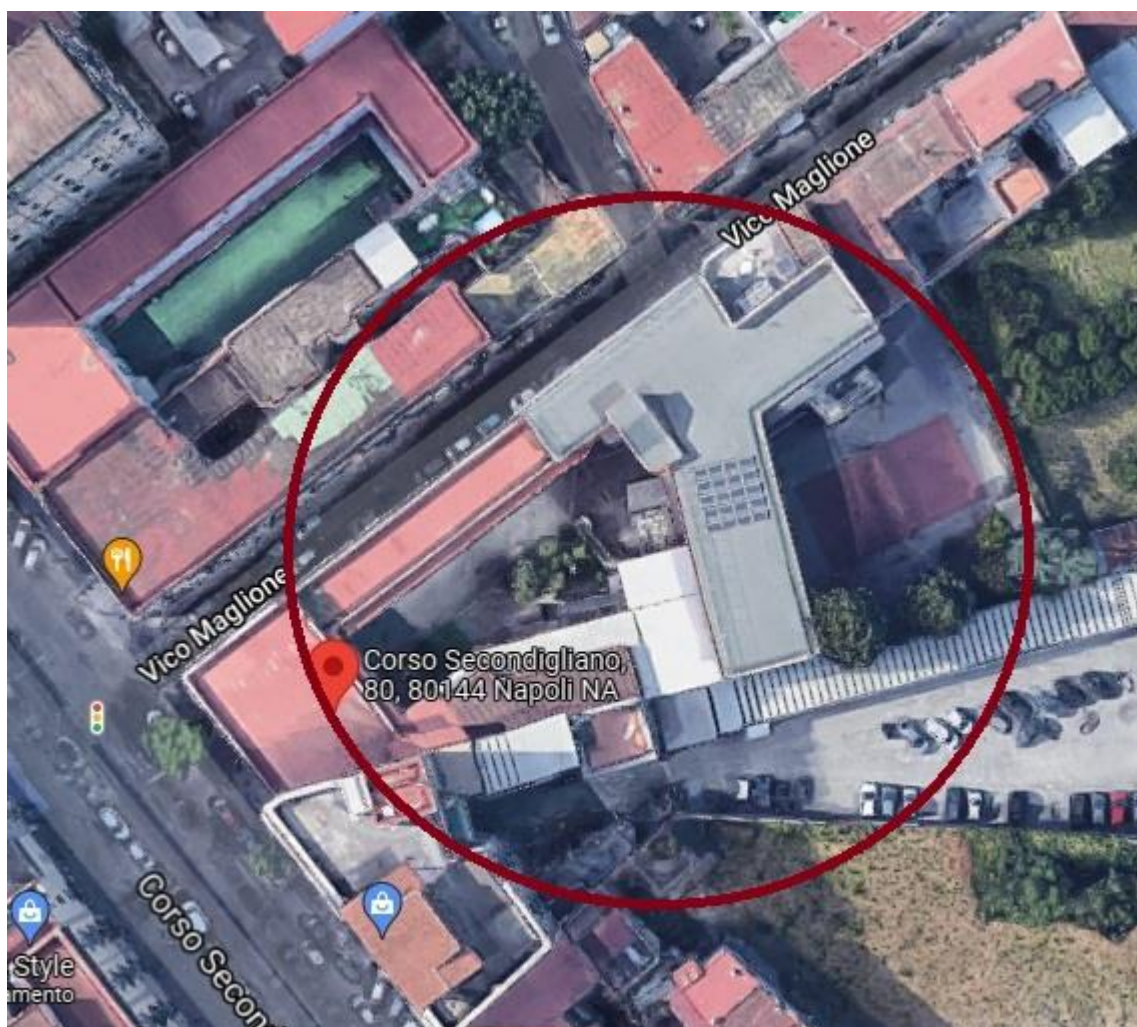
1. **I.C. Oriani Guarino – plesso Centrale – Via Pascale 36. - S. Pietro a Patierno - codice anagrafe scolastica: 0630491381.**



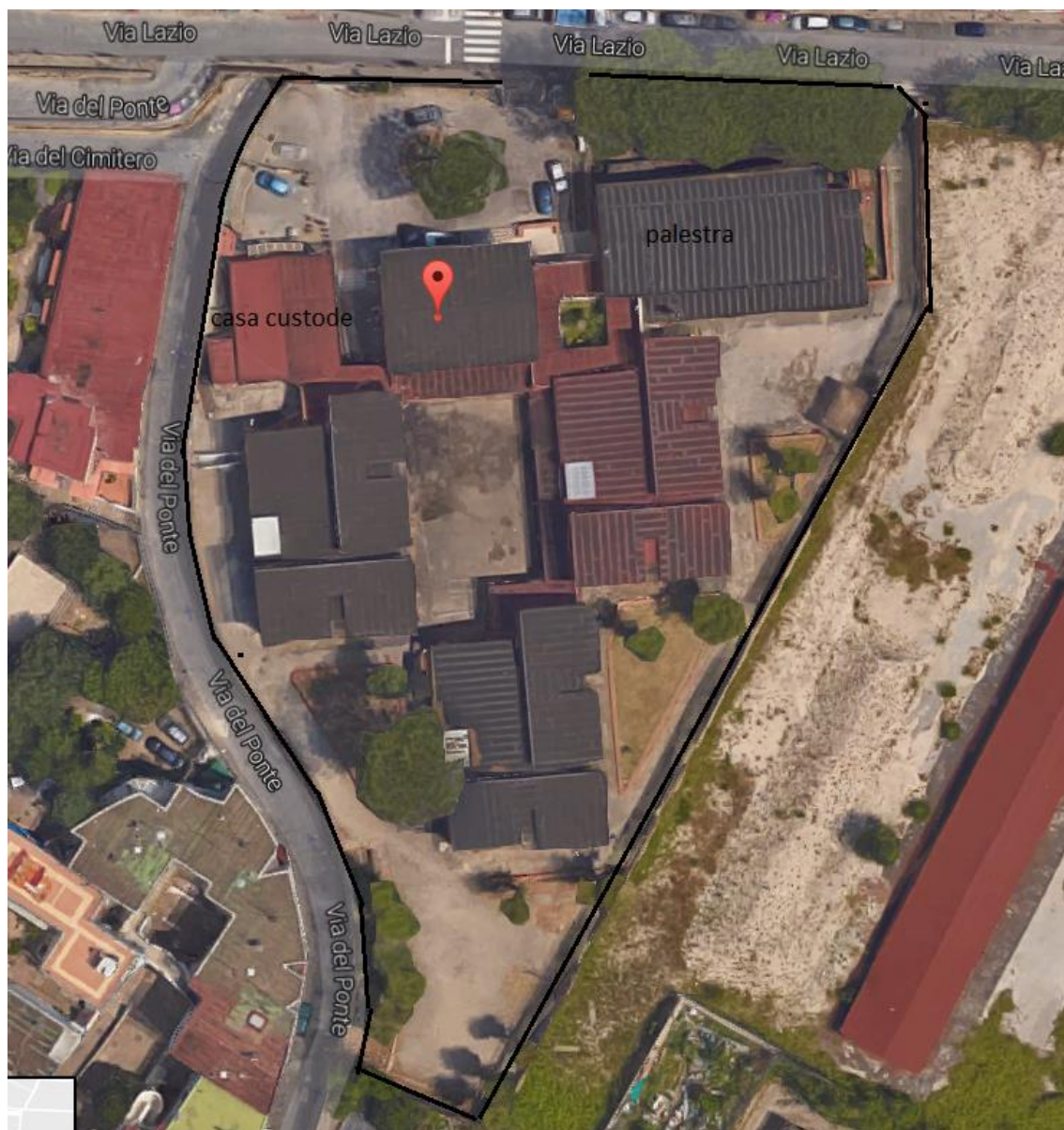
2. **I.C. Savio Alfieri – plesso Savio - Corso Secondigliano 80 - Secondigliano - codice anagrafe scolastica: 0630491403.**



COMUNE DI NAPOLI
AREA MANUTENZIONE
Servizio Tecnico Scuole
DIREZIONE DI MUNICIPALITA' 7



3. I.C. 82° Salvo d'Acquisto – Via Lazio 2 – Miano - codice anagrafe scolastica: 0630491376.



PROPOSTA PROGETTUALE

Il progetto prevede i seguenti interventi:

I.C. Oriani Guarino – plesso Centrale – Via Pascale 36.

a. interventi di battitura all'intradosso dei solai, con eventuale spicconatura e successivo risanamento delle parti ammalorate;

I.C. Savio Alfieri – plesso Savio - Corso Secondigliano 80 –

- a. rinforzo del canale di gronda con trave in ferro;
- b. interventi di battitura all'intradosso dei solai, con eventuale spicconatura e successivo risanamento delle parti ammalorate;

I.C. 82° Salvo d'Acquisto – Via Lazio 20 –

- a. interventi di battitura all'intradosso dei solai, con eventuale spicconatura e successivo risanamento delle parti ammalorate;
- b. apposizione di rete antisfondellamento all'intradosso dei solai;
- c. rimozione cartongesso e ricostruzione travetto e pignatte solaio trave di bordo ex lucernaio.

L'importo complessivo per la Municipalità 7 è articolato secondo quanto rappresentato nell'elaborato "Computo metrico" e nel quadro economico allegato.

COMPUTO METRICO

OGGETTO: INTERVENTI DI DI MESSA IN SICUREZZA E ADEGUAMENTO DI SPAZI E AULE DI EDIFICI PUBBLICI ADIBITI AD USO SCOLASTICO - MUNICIPALITA' 7

COMMITTENTE: Comune di Napoli - Servizio Tecnico Scuole

Data, 22/10/2021

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							
	LAVORI A MISURA							
1 NP.01	battitura manuale all'intradosso del solaio con eventuale demolizione parti pericolanti				357,500	357,50		
	SOMMANO mq					357,50	4,06	1'451,45
2 R.02.040.010 .a.CAM	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro Vedi voce n° 1 [mq 357.50] spicconatura di aree già oggetto di battitura	0,20			47,100	71,50 47,10		
	SOMMANO mq					118,60	5,16	611,98
3 R.03.040.090 .a	Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco, spazzolatura manuale o meccanica delle armat ... e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola per spessori fino a 2 cm Vedi voce n° 1 [mq 357.50] risanamento di aree già oggetto di battitura	0,05				17,88 15,00		
	SOMMANO mq					32,88	120,05	3'947,24
4 E.16.030.010 .a.CAM	Intonaco per interni, costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm, per rasatura di pareti, soffitti e volte già predisposti. Intonaco pronto premiscelato Vedi voce n° 2 [mq 118.60]					118,60		
	SOMMANO mq					118,60	18,64	2'210,70
5 E.21.010.005 .a.CAM	Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco emulsionato Vedi voce n° 2 [mq 118.60]					118,60		
	SOMMANO mq					118,60	8,99	1'066,21
6 E.21.010.010 .a.CAM	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazione. Fissativo a base di resine acriliche Vedi voce n° 5 [mq 118.60]					118,60		
	SOMMANO mq					118,60	3,35	397,31
7 E.21.020.030 .b.CAM	Tinteggiatura con pittura lavabile di resine sintetiche emulsionabili (idropittura), data a pennello o a rullo su pareti o soffitti, con tre mani a perfetta copertura, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte. A base di resine acriliche Vedi voce n° 6 [mq 118.60]					118,60		
	SOMMANO mq					118,60	8,15	966,59
8 P.03.010.020 .a	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A due ripiani, altezza utile di lavoro 5,4 m - Per il 1° mese o frazione							
	A R I P O R T A R E							10'651,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							10'651,48
		8,00	16,00			128,00		
	SOMMANO m					128,00	16,31	2'087,68
9 NP.01	battitura manuale all'intradosso del solaio con eventuale demolizione parti pericolanti				147,000	147,00		
	SOMMANO mq					147,00	4,06	596,82
10 R.02.040.010 .a.CAM	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro Vedi voce n° 9 [mq 147.00]	0,20				29,40		
	SOMMANO mq					29,40	5,16	151,70
11 R.03.040.090 .a	Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco, spazzolatura manuale o meccanica delle armat ... e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola per spessori fino a 2 cm Vedi voce n° 9 [mq 147.00]	0,05				7,35		
	SOMMANO mq					7,35	120,05	882,37
12 E.16.030.010 .a.CAM	Intonaco per interni, costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm, per rasatura di pareti, soffitti e volte già predisposti. Intonaco pronto premiscelato Vedi voce n° 10 [mq 29.40]					29,40		
	SOMMANO mq					29,40	18,64	548,02
13 E.21.010.005 .a.CAM	Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco emulsionato Vedi voce n° 12 [mq 29.40]					29,40		
	SOMMANO mq					29,40	8,99	264,31
14 E.21.010.010 .a.CAM	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazione. Fissativo a base di resine acriliche Vedi voce n° 13 [mq 29.40]					29,40		
	SOMMANO mq					29,40	3,35	98,49
15 E.21.020.030 .b.CAM	Tinteggiatura con pittura lavabile di resine sintetiche emulsionabili (idropittura), data a pennello o a rullo su pareti o soffitti, con tre mani a perfetta copertura, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte. A base di resine acriliche Vedi voce n° 14 [mq 29.40]					29,40		
	SOMMANO mq					29,40	8,15	239,61
16 R.02.080.010 .d.CAM	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, escluso il trasporto a discarica. Controsoffitti in cartongesso							
	A R I P O R T A R E							15'520,48

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							15'520,48
			2,80	2,000		5,60		
	SOMMANO mq					5,60	4,96	27,78
17 E.17.040.020 .a.CAM	Controsoffitto in pannelli di fibre minerali REI Controsoffitto realizzato con pannelli di fibre minerali componibili biosolubili, finitura decorata con perforazioni e fessurazioni ... dinatura regolabile, inclusi profili intermedi e perimetrali Con struttura metallica seminasosta, dimensioni 600x600 mm Vedi voce n° 16 [mq 5.60]					5,60		
	SOMMANO mq					5,60	30,76	172,26
18 E.19.010.010 .f.CAM	Carpenteria metallica in profilati laminati a caldo per travi e pilastri Carpenteria in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti p ... he verranno pagati a parte. Profilati in acciaio per travi e pilastri. Acciai del tipo S275 JR classe di esecuzione EXC3 trave IPE 120 a rinforzo del canale di gronda *(lung.=2,8+0,3+0,3)		3,40		10,400	35,36		
	SOMMANO kg					35,36	3,52	124,47
19 R.02.020.010 .a.CAM	Demolizione di muratura di spessore superiore ad una testa eseguita totalmente a mano Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Muratura in mattoni o tufo				0,200	0,20		
	SOMMANO mc					0,20	127,48	25,50
20 R.03.030.080 .a	Consolidamento di murature tramite iniezioni di miscela cementizia ed applicazione di rete elettrosaldata, finitura con betoncino Consolidamento di murature tramite iniezioni di mi ... n pompa di betoncino con idonea granulometria a più strati per uno spessore fino a a 10 cm rifinitura finale. Su un lato					1,00		
	SOMMANO mq					1,00	119,03	119,03
21 NP.01	battitura manuale all'intradosso del solaio con eventuale demolizione parti pericolanti				200,000	200,00		
	SOMMANO mq					200,00	4,06	812,00
22 R.02.040.010 .a.CAM	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro Vedi voce n° 21 [mq 200.00]	0,20				40,00		
	SOMMANO mq					40,00	5,16	206,40
23 E.16.030.010 .a.CAM	Intonaco per interni, costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm, per rasatura di pareti, soffitti e volte già predisposti. Intonaco pronto premiscelato Vedi voce n° 22 [mq 40.00]					40,00		
	SOMMANO mq					40,00	18,64	745,60
	A R I P O R T A R E							17'753,52

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							17'753,52
24 E.21.010.005 .a.CAM	Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco emulsionato Vedi voce n° 23 [mq 40.00]					40,00		
	SOMMANO mq					40,00	8,99	359,60
25 E.21.010.010 .a.CAM	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazione. Fissativo a base di resine acriliche Vedi voce n° 24 [mq 40.00]					40,00		
	SOMMANO mq					40,00	3,35	134,00
26 E.21.020.030 .b.CAM	Tinteggiatura con pittura lavabile di resine sintetiche emulsionabili (idropittura), data a pennello o a rullo su pareti o soffitti, con tre mani a perfetta copertura, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte. A base di resine acriliche Vedi voce n° 25 [mq 40.00]					40,00		
	SOMMANO mq					40,00	8,15	326,00
27 P.03.010.020 .b	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A tre ripiani, altezza utile di lavoro 7,2 m - Per il 1° mese o frazione		110,00			110,00		
	SOMMANO m					110,00	20,56	2'261,60
28 A05135.a	Messa in sicurezza dal fenomeno di sfondellamento di solai in laterocemento con rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) con cer ... ambienti aggressivi, con rete a maglia principale 66 x 66 mm, maglia secondaria 66 x 33 mm, e connettori in acciaio inox		670,00			670,00		
	SOMMANO mq					670,00	50,29	33'694,30
29 P.03.010.020 .a	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A due ripiani, altezza utile di lavoro 5,4 m - Per il 1° mese o frazione		174,30			174,30		
	SOMMANO m					174,30	16,31	2'842,83
30 R.02.080.010 .d.CAM	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, escluso il trasporto a discarica. Controsoffitti in cartongesso					8,00		
	SOMMANO mq					8,00	4,96	39,68
31 R.03.040.040 .a	Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone leggermente degradate mediante sabbiatura e/o spazzolatura, allo scopo di ... co resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti				4,000	4,00		
	SOMMANO mq					4,00	9,46	37,84
	A R I P O R T A R E							57'449,37

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							57'449,37
32 R.03.040.050 .a	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano					4,00		
	SOMMANO mq					4,00	24,52	98,08
33 R.03.040.060 .a	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, con malta pronta a ritiro controllato dalle seguenti caratteristiche: resistenza a compressione a 24 ore >= 200 Kg/cm², a 3 gg >= 400 Kg/cm². Per spessore medio fino a 30 mm. Riprofilatura applicata a mano con malta a ritiro controllato					8,00		
	SOMMANO mq					8,00	100,09	800,72
34 E.04.050.030 .a	Solaio per strutture piane, a lastra costituito da una soletta in calcestruzzo vibrato dello spessore di 4 cm e larghezza 120 cm di classe di resistenza C35/45, contenente una rete ... rme in materia. Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai. Atezza totale 21 cm per similitudine al 50% - ricostruzione parziale solai con polistirolo e trattamento travetti - zona oggetto di sfondellamento	0,50		4,000		2,00		
	SOMMANO mq					2,00	67,95	135,90
35 SIC.COVID. 03	Dispositivi per la protezione delle mani, dotati di marcatura CE ai sensi del DLgs 10-1997 - Guanti in nitrile EN 420-388 e 374. Guanti da lavoro in aggiunta a quanto so ... ire il rispetto delle norme igieniche dovute all'emergenza sanitaria. Sono compresi nel prezzo gli oneri di smaltimento.					60,00		
	SOMMANO cadauno					60,00	1,87	112,20
36 SIC.COVID. 06	MASCHERA TIPO CHIRURGICO. Sono maschere facciali lisce o pieghettate (alcune hanno la forma di una coppetta) monouso, che vengono posizionate su naso e bocca e fissate alla ... documentazione delle mascherine chirurgiche fornite ai lavoratori. Nel costo è compreso l'onere per lo smaltimento.					120,00		
	SOMMANO cadauno					120,00	0,61	73,20
37 SIC.COVID. 09	Fornitura di soluzione idroalcolica per l'igienizzazione delle mani. Dotazione minima di 1 litro di prodotto al giorno per ciascun dispenser computato con le voci SIC.COVID.26.a e SIC.COVID.26.b.					2,00		
	SOMMANO litro					2,00	28,75	57,50
38 SIC.COVID. 13.b	Formazione ed informazione addetti con indicazione procedure specifiche e dettagliate da adottare in cantiere, compreso eventuale addestramento. Per cantiere con numero complessivo ... zione effettuata su più turni o in modalità a distanza per garantire il rispetto del distanziamento interpersonale).					1,00		
	SOMMANO cadauno					1,00	101,20	101,20
	A R I P O R T A R E							58'828,17

STIMA INCIDENZA SICUREZZA

OGGETTO: INTERVENTI DI DI MESSA IN SICUREZZA E ADEGUAMENTO DI SPAZI E AULE DI EDIFICI PUBBLICI ADIBITI AD USO SCOLASTICO - MUNICIPALITA' 7

COMMITTENTE: Comune di Napoli - Servizio Tecnico Scuole

Data, 22/10/2021

IL TECNICO

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	LAVORI A MISURA					
1 A05135.a	Messa in sicurezza dal fenomeno di sfondellamento di solai in laterocemento con rete preformata in materiale composito fibrorinforzato GFRP (Glass Fiber Reinforced Polymer) con cer ... ambienti aggressivi, con rete a maglia principale 66 x 66 mm, maglia secondaria 66 x 33 mm, e connettori in acciaio inox SOMMANO mq	670,00	50,29	33'694,30	0,00	
2 E.04.050.030 .a	Solaio per strutture piane, a lastra costituito da una soletta in calcestruzzo vibrato dello spessore di 4 cm e larghezza 120 cm di classe di resistenza C35/45, contenente una rete ... rme in materia. Per superficie misurata dai bordi interni dei cordoli o travi di appoggio dei solai. Atezza totale 21 cm SOMMANO mq	2,00	67,95	135,90	0,95	0,700
3 E.16.030.010 .a.CAM	Intonaco per interni, costituito da gesso scagliola e calce, nelle proporzioni di 40 parti di calce in polvere e 60 parti di gesso, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 5 mm, per rasatura di pareti, soffitti e volte già predisposti. Intonaco pronto premiscelato SOMMANO mq	188,00	18,64	3'504,32	24,53	0,700
4 E.17.040.020 .a.CAM	Controsoffitto in pannelli di fibre minerali REI Controsoffitto realizzato con pannelli di fibre minerali componibili biosolubili, finitura decorata con perforazioni e fessurazioni ... dinatura regolabile, inclusi profili intermedi e perimetrali Con struttura metallica seminasosta, dimensioni 600x600 mm SOMMANO mq	5,60	30,76	172,26	1,21	0,700
5 E.19.010.010 .f.CAM	Carpenteria metallica in profilati laminati a caldo per travi e pilastri Carpenteria in acciaio per travi e pilastri, laminati a caldo della serie IPE, HEA, HEB, HEM, od ottenuti p ... he verranno pagati a parte. Profilati in acciaio per travi e pilastri. Acciai del tipo S275 JR classe di esecuzione EXC3 SOMMANO kg	35,36	3,52	124,47	0,87	0,700
6 E.21.010.005 .a.CAM	Stuccatura e rasatura di intonaci con stucco compresa la successiva carteggiatura delle superfici per la preparazione alla tinteggiatura o all'applicazione di rivestimenti su pareti, volte e soffitti. Con stucco emulsionato SOMMANO mq	188,00	8,99	1'690,12	11,83	0,700
7 E.21.010.010 .a.CAM	Preparazione del fondo di superfici murarie interne con una mano di fissativo, data a pennello, costituita da resine acriliche diluite con acqua al 50%, ad alta penetrazione. Fissativo a base di resine acriliche SOMMANO mq	188,00	3,35	629,80	4,41	0,700
8 E.21.020.030 .b.CAM	Tinteggiatura con pittura lavabile di resine sintetiche emulsionabili (idropittura), data a pennello o a rullo su pareti o soffitti, con tre mani a perfetta copertura, esclusa la preparazione degli stessi da conteggiarsi a parte. A base di resine acriliche SOMMANO mq	188,00	8,15	1'532,20	10,73	0,700
9 NP.01	battitura manuale all'intradosso del solaio con eventuale demolizione parti pericolanti SOMMANO mq	704,50	4,06	2'860,27	85,80	3,000
10 P.03.010.020 .a	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A due ripiani, altezza utile di lavoro 5,4 m - Per il 1° mese o frazione SOMMANO m	302,30	16,31	4'930,51	34,51	0,700
11 P.03.010.020 .b	Trabatello mobile in tubolare, completo di ritti, piani di lavoro, ruote e aste di stabilizzazione. A tre ripiani, altezza utile di lavoro 7,2 m - Per il 1° mese o frazione SOMMANO m	110,00	20,56	2'261,60	15,83	0,700
12 R.02.020.010 .a.CAM	Demolizione di muratura di spessore superiore ad una testa eseguita totalmente a mano Demolizione di muratura, anche voltata, di spessore superiore ad una testa, eseguita totalmente a mano, compresa la cernita ed accantonamento del materiale di recupero da riutilizzare. Muratura in mattoni o tufo SOMMANO mc	0,20	127,48	25,50	0,18	0,700
13 R.02.040.010 .a.CAM	Spicconatura di intonaco a vivo di muro, di spessore fino a 5 cm, compreso l'onere di esecuzione anche a piccole zone e spazzolatura delle superfici. Spicconatura di intonaco a vivo di muro SOMMANO mq	188,00	5,16	970,08	6,78	0,700
	A R I P O R T A R E			52'531,33	197,63	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Sicurezza	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			52'531,33	197,63	
14 R.02.080.010 .d.CAM	Demolizione di controsoffitti in genere, sia orizzontali che centinati, completi di struttura portante, escluso il trasporto a discarica. Controsoffitti in cartongesso SOMMANO mq	13,60	4,96	67,46	0,47	0,700
15 R.03.030.080 .a	Consolidamento di murature tramite iniezioni di miscela cementizia ed applicazione di rete elettrosaldata, finitura con betoncino Consolidamento di murature tramite iniezioni di mi ... n pompa di betoncino con idonea granulometria a più strati per uno spessore fino a 10 cm rifinitura finale. Su un lato SOMMANO mq	1,00	119,03	119,03	0,83	0,700
16 R.03.040.040 .a	Pulizia superficiale del calcestruzzo, per spessori massimi limitati al copriferro, da eseguirsi nelle zone leggermente degradate mediante sabbiatura e/o spazzolatura, allo scopo d ... co resistenti di limitato spessore, ed ogni altro elemento che possa fungere da falso aggrappo ai successivi trattamenti SOMMANO mq	4,00	9,46	37,84	0,26	0,700
17 R.03.040.050 .a	Trattamento dei ferri d'armatura con prodotto passivante liquido con dispersione di polimeri di resine sintetiche legate a cemento, applicato a pennello in due strati, con intervallo di almeno 2 ore tra la prima e la seconda mano SOMMANO mq	4,00	24,52	98,08	0,69	0,700
18 R.03.040.060 .a	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, con malta pronta a ritiro controllato dalle seguenti caratteristiche: resistenza a compressione a 24 ore >= 200 Kg/cm², a 3 gg >= 400 Kg/cm². Per spessore medio fino a 30 mm. Riprofilatura applicata a mano con malta a ritiro controllato SOMMANO mq	8,00	100,09	800,72	5,61	0,700
19 R.03.040.090 .a	Risanamento di calcestruzzo mediante le seguenti lavorazioni: demolizioni di tutte le parti friabili, incoerenti o in fase di distacco, spazzolatura manuale o meccanica delle armat ... e per ricostruzioni volumetriche su pareti verticali e su soffitti, posto in opera a cazzuola per spessori fino a 2 cm SOMMANO mq	40,23	120,05	4'829,61	33,81	0,700
20 SIC.COVID. 03	Dispositivi per la protezione delle mani, dotati di marcatura CE ai sensi del DLgs 10-1997 - Guanti in nitrile EN 420-388 e 374. Guanti da lavoro in aggiunta a quanto so ... ire il rispetto delle norme igieniche dovute all'emergenza sanitaria. Sono compresi nel prezzo gli oneri di smaltimento. SOMMANO cadauno	60,00	1,87	112,20	0,00	
21 SIC.COVID. 06	MASCHERA TIPO CHIRURGICO. Sono maschere facciali lisce o pieghettate (alcune hanno la forma di una coppetta) monouso, che vengono posizionate su naso e bocca e fissate alla ... documentazione delle mascherine chirurgiche fornite ai lavoratori. Nel costo è compreso l'onere per lo smaltimento. SOMMANO cadauno	120,00	0,61	73,20	0,00	
22 SIC.COVID. 09	Fornitura di soluzione idroalcolica per l'igienizzazione delle mani. Dotazione minima di 1 litro di prodotto al giorno per ciascun dispenser computato con le voci SIC.COVID.26.a e SIC.COVID.26.b. SOMMANO litro	2,00	28,75	57,50	0,00	
23 SIC.COVID. 13.b	Formazione ed informazione addetti con indicazione procedure specifiche e dettagliate da adottare in cantiere, compreso eventuale addestramento. Per cantiere con numero complessivo ... zione effettuata su più turni o in modalità a distanza per garantire il rispetto del distanziamento interpersonale). SOMMANO cadauno	1,00	101,20	101,20	0,00	
24 SIC.COVID. 15	Verifica della temperatura corporea degli addetti mediante utilizzo di idonea strumentazione senza contatto, e registrazione dell'avvenuto controllo. - per ciascun addetto e per ciascuna operazione di verifica. SOMMANO cadauno	60,00	0,76	45,60	0,00	
25 SIC.COVID. 19	Igienizzazione di attrezzature, mezzi d'opera, cabine di guida o di pilotaggio, pulsantiere, quadri elettrici e simili di cui il Piano di Sicurezza e Coordinamento preveda uso pro ... izia con un detergente neutro. In luogo dei suddetti prodotti possono esserne impiegati altri di idonee caratteristiche. SOMMANO giorno	20,00	4,84	96,80	0,00	
Parziale LAVORI A MISURA euro				58'970,57	239,30	0,406
A R I P O R T A R E				58'970,57	239,30	

COMPUTO METRICO

ONERI DELLA SICUREZZA INDIRETTI

OGGETTO: LAVORI DI MESSA IN SICUREZZA E ADEGUAMENTO DI SPAZI E AULE DI EDIFICI PUBBLICI AD USO SCOLASTICO PER L'ANNO SCOLASTICO 2021-2022. MUNICIPALITA' 7

COMMITTENTE: U.O. Attività Tecniche

Data, 17/09/2021

IL TECNICO

SCHEDA

ANAGRAFICA

Codice

Descrizione

DETTAGLI

Unità di misura

sicurezza/manod

opera

NP.01_int.

NP.01_int.

battitura manuale all'intradosso del solaio con eventuale demolizione parti pericolanti

mq

2.00%

ARTICOLI					
n.	Descrizione Risorse Umane	u.m.	Prezzo	ore	Totale
1	Operaio comune	ora	24.63	0.08	1.97
2	Operaio qualificato	ora	27.31	-	-
3	Operaio Specializzato	ora	29.40	0.04	1.18
Totale Risorse Umane					3.15

n.	Descrizione Prodotti da Costruzione	u.m.	Prezzo	Quantità	Totale
1					-
Totale Prodotti da costruzione					-

n.	Attrezzature ed oneri	u.m.	Prezzo	Quantità	Totale
1					
2					-
3					-
4					-
5					-
Totale Attrezzature ed oneri					-

Totale di A 3.15

Costi indiretti					
B1	Spese generali (incidenza sul totale di A)	%	17.00%		0.54
B2	di cui per sicurezza (incidenza su B1)	%	5.00%		0.03
	Utili (incidenza su A+B1)	%	10.00%		0.37
Prezzo di applicazione					4.06

VOCE DI ELENCO PREZZI					
Tariffa	Descrizione	u.m.	Prezzo	% Mdo	Sic.
NP.01_int.	battitura manuale all'intradosso del solaio con eventuale demolizione parti pericolanti	mq	4.06	77.59%	0.03

Data

Il Tecnico