

Comune di Napoli

Municipalità 5

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' 5

MUNICIPALITA' 5
ARENELLA - VOMERO
U.O. Attività Tecniche

* * *

Lavori di messa in sicurezza e adattamento di spazi, ambienti e aule didattiche di edifici pubblici adibiti ad uso didattico di cui all'avviso pubblico del MIUR 26811 del 06.08.2021

CUP : B67H21007930001

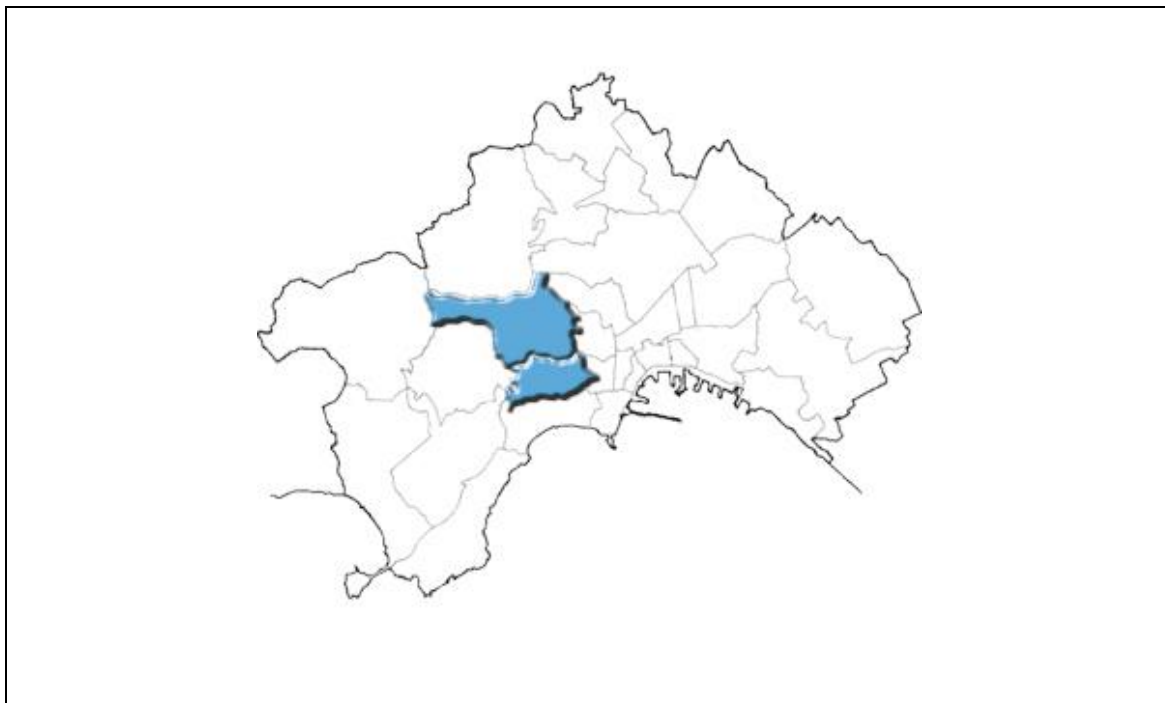
<p>RELAZIONE TECNICA - CRONOPROGRAMMA E QUADRO ECONOMICO</p>

IMPORTO LAVORI: L'importo dei lavori è quindi € 58.737,87 (comprensivo di oneri per la sicurezza pari a €2.173,23) oltre IVA al 22% e somme a disposizione dell'Amministrazione Comunale, per un totale di € 79.926,01.

Il Tecnico

Arch. Raffaella Rubinetti

Municipalità 5 – Vomero-Arenella



ubicazione:	via Morghen ,84
sedi distaccate:	via G. Gigante, 242
estensione terr./le	Kmq 7,42
recapiti:	081.7950132/081.7950123
Fax	081.7950102
email:	municipalita5@comune.napoli.it
presidente:	Arch. Paolo De Luca

PREMESSA

- in data 06 agosto 2021, nell'ambito delle risorse di cui ai Fondi Strutturali Europei – Programma Operativo Nazionale “Per la Scuola, competenze e ambienti per l'apprendimento” 2014-2020 – Asse II “Infrastrutture per l'istruzione” - Obiettivo specifico 10.7 – AZIONE 10.7.1, il MIUR ha pubblicato l'Avviso pubblico prot. 26811 per l'assegnazione di risorse agli enti locali, titolari delle competenze relative all'edilizia scolastica ai sensi della legge 11 gennaio 1996, n. 23 per affitti, noleggi di strutture modulari temporanee e lavori di messa in sicurezza e adeguamento di spazi e aule di edifici pubblici adibiti ad uso scolastico per l'anno scolastico 2021-2022;
- con nota prot AOODGEFID del 7.07.2020, è stato pubblicato, nell'ambito del sito istituzionale del Ministero dell'Istruzione, l'elenco per ciascuna Regione di tutti gli enti locali ammessi a finanziamento, tra cui risulta RICOMPRESO il Comune di Napoli, a cui, sulla scorta del dato censito relativo alla popolazione scolastica, è stato assegnato il contributo finanziario dell'importo di € 2.500.000,00;
- con Decreto Direttoriale n. 0000247 del 23/08/2020, il Ministero dell'Istruzione ha comunicato al Comune di Napoli di essere beneficiario del contributo finanziario di € 800.000,00 per lavori c.d. “edilizia leggera”;
- ai sensi dell'art. 18, comma 1, lett. d, del Regolamento delle Municipalità (Deliberazione CC n. 68/2005), spetta a queste ultime la competenza in materia di manutenzione ordinaria e straordinaria degli immobili di proprietà comunale adibiti ad uso scolastico per cui gli interventi sono stati ripartiti sulle 10 municipalità;

Le proposte della Municipalità 5 interessano le seguenti scuole:

38°cd Quarati

IC Pavese

IC Minucci

36°cd Vanvitelli

Descrizione degli interventi

38°cd Quarati

Premesso che con Deliberazione n.453 del 22.12.2020, la Giunta Comunale ha disposto l'approvazione, in linea tecnica ed economica, degli interventi per la realizzazione di indagini dei

solai e controsoffitti sui 152 edifici scolastici pubblici oggetto di finanziamento come da graduatoria MIUR, raggruppandoli secondo l'omogeneità territoriale (municipalità, quartiere, ecc.), in 15 progetti;

per quanto concerne la Municipalità lotto 5B, presso il 38°cd sono state individuate aule a rischio elevato per le quali occorre un intervento di messa in sicurezza per evitare la chiusura delle stesse, con evidenti disagi per l'organizzazione degli spazi a disposizione della didattica in presenza.

Il degrado dei materiali costruttivi, in primis del sistema di impermeabilizzazione dei lastrici solari, comporta la presenza di infiltrazioni ed a lungo andare la corrosione delle barre di armatura poste all'interno dei travetti, che aumentando di spessore spingono sui laterizi, determinando il distacco di porzioni più o meno variabili di solaio sottostante.

La problematica riguarda la tenuta degli elementi strutturali, con specifico riferimento ai solai latero-cementizi, rispetto ai quali con sempre maggior frequenza si verificano fenomeni di "*sfondellamento*", ovvero di caduta improvvisa di porzioni significative di intonaco e di laterizio dall'intradosso del solaio (del peso di circa 20÷40 Kg/mq di materiale, a seconda dello spessore dell'intonaco), con conseguente pericolo di incolumità per gli utenti dei locali sottostanti.

Al fine di eliminare tale situazione di degrado e pericolo, è necessario agire all'intradosso del solaio mediante interventi di messa in sicurezza e consolidamento delle parti ammalorate.

LAVORAZIONI PREVISTE

- Verifica dei solai mediante battitura
- Messa in sicurezza di solai mediante consolidamento dei travetti e dei laterizi e idonei sistemi antisfondellamento
- Rimontaggio degli apparecchi illuminanti
- Tinteggiatura delle superfici
- Tutte le opere connesse e consequenziali.

IC PAVESE

La palestra è attualmente inagibile a causa di alcune infiltrazioni di acqua dalla guaina di copertura. E' necessario pertanto procedere alla eliminazione del problema mediante rifacimento del manto impermeabile.

LAVORAZIONI PREVISTE

- Rimozione guaina ammalorata
- Verifica di pendenze e bocchette di impluvio delle acque
- Nuova guaina impermeabile
- Applicazione di pittura protettiva
- Tutte le opere connesse e consequenziali.

IC MINUCCI

Gli spazi al piano primo della sede via Cavallino 54 sono oggetto di infiltrazioni dal tetto in corrispondenza dell'atrio su cui affacciano le aule e che sono utilizzati per ingresso/uscita alunni e ricreazione. L'acqua penetra attraverso la guaina e gocciola sul pavimento con il rischio grave anche di scivolamento.

E' necessario pertanto procedere alla eliminazione del problema mediante rifacimento del manto impermeabile.

LAVORAZIONI PREVISTE

- Rimozione guaina ammalorata
- Verifica di pendenze e bocchette di impluvio delle acque
- Nuova guaina impermeabile
- Applicazione di pittura protettiva
- Tinteggiatura dei soffitti
- Tutte le opere connesse e consequenziali.

36° cd VANVITELLI

La scuola ha richiesto la realizzazione di un impianto per il Monitoraggio della qualità dell'aria, con un piccoli rilevatori di anidride carbonica nelle aule scolastiche per evitare la diffusione del Covid, garantendo in tal modo le lezioni in presenza, sulla scorta del progetto "Misuriamo la Co2 a scuola" svolto dell'Università di Bari in collaborazione con la Società Italiana di Medicina Ambientale, a cui hanno già aderito alcuni Comuni.

Nello specifico, i predetti rilevatori, collegati in wi-fi controllano in tempo reale dati e statistiche con una app, cambiano colore, come un semaforo, in base alla presenza di Co2. Sotto la soglia delle 400 parti per milioni (ppm) si accende una luce verde, tra i 400 e i 700 ppm diventa gialla, tra i 700 e i 1.000 arancione, e sopra i 1.000, quando la situazione diventa più critica, la luce è rossa. Una volta

installato il rilevatore alle spalle della cattedra, saranno gli stessi ragazzi a notare il cambiamento cromatico e ad aprire porte e finestre in caso di colore arancione o rosso per far circolare meglio l'aria.

Il Tecnico

Arch. Raffaella Rubinetti

COMPUTO METRICO

OGGETTO: Lavori di messa in sicurezza e adattamento di spazi, ambienti e aule didattiche di edifici pubblici adibiti ad uso didattico di cui all'avviso pubblico del MIUR 26811 del 06.08.2021

COMMITTENTE:

Data, 13/09/2021

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 ---	QUARATI							
	SOMMANO					0,00	0,00	0,00
2 NP.11	Indagine mediante battitura manuale all'intradosso dei solai. Operazione di battitura di aree circoscritte dell'intradosso dei solai, tramite asta metallica appositamente realizzata ... nziare eventuali zone dal caratteristico suono " a vuoto". Le zone verranno indicate in forma grafica sulle planimetrie.					150,00		
	SOMMANO mq					150,00	1,20	180,00
3 NP.05	Smontaggio e rimontaggio di corpi illuminanti esistenti, compreso lo scollegamento ed il ricollocamento dei cavi ed il recupero dei materiali da riutilizzare ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte.					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	34,10	341,00
4 R.05.040.030 .a	Asportazione in profondità del calcestruzzo ammalorato, da eseguirsi nelle zone degradate, mediante idroscarifica e/o sabbiatura, fino al raggiungimento dello strato del cls con ca ... ento che possa fungere da falso aggancio ai successivi trattamenti e/o getti Asportazione in profondità del calcestruzzo seminterrato	0,20	150,00			30,00		
	SOMMANO mq					30,00	31,05	931,50
5 T.01.010.020 .a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata fino a 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni s ... gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata fino a 50 q, per trasporti fino a 10 km lampade asportazione	10,00 30,00			0,030 0,020	0,30 0,60		
	SOMMANO mc					0,90	32,36	29,12
6 R.05.040.040 .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 ... ogni altro elemento che possa fungere da falso aggancio ai successivi trattamenti Pulizia superficiale del calcestruzzo	0,50	30,00			15,00		
	SOMMANO mq					15,00	9,26	138,90
7 R.05.040.050 .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 Trattamento dei ferri d'armatura	0,50	30,00			15,00		
	SOMMANO mq					15,00	23,95	359,25
8 R.05.040.060	Riprofilatura con rifinitura a cazzuola e frattazzo metallico, con malta pronta a ritiro controllato dalle seguenti caratteristiche:							
	A R I P O R T A R E							1'979,77

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	RIPORTO							1'979,77
a	resistenza a compressione a 24 ore >= 200 Kg/cm², a 3 gg >= 400 Kg/cm². Per spessore medio 30 mm Riprofilatura applicata a mano con malta a ritiro controllato					45,00		
	SOMMANO mq					45,00	97,91	4'405,95
9 NP.08	Controsoffitto continuo antisfondellamento in aderenza su solai in laterocemento, costituito da singola orditura metallica PREGYMETAL di dimensioni 27 mm posta ad interasse 50 cm e ... ficiale e resistenza all'umidità, compreso la stuccatura dei giunti, compreso la relativa certificazione e attestazione.		150,00			150,00		
	SOMMANO mq					150,00	79,17	11'875,50
10 E.16.020.080 a	Rasatura e stuccatura di superfici già predisposte, con premiscelato a base di leganti cementizi, additivati, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 3 mm su pareti verticali ed orizzontali Rasatura e stuccatura a base di leganti cementizi controsoffitti locali	0,50	150,00			75,00		
	SOMMANO mq					75,00	8,68	651,00
11 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 penetrazionne. Fissativo a base di resine acriliche					150,00		
	SOMMANO mq					150,00	3,35	502,50
12 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					150,00		
	SOMMANO mq					150,00	8,15	1'222,50
13 ---	IC MINUCCI e IC PAVESE							
	SOMMANO					0,00	0,00	0,00
14 R.02.090.070 a	Rimozione di manti impermeabili su superfici orizzontali o inclinate, a qualsiasi altezza, compresi, il calo in basso e avvicinamento al luogo di deposito provvisorio. cavallino 54 palestra pavese	2,00 2,00	200,00 300,00			400,00 600,00		
	SOMMANO mq					1'000,00	4,96	4'960,00
15 T.01.010.020 a	Trasporto di materiale proveniente da lavori di movimento terra con autocarro di portata fino a 50 q Trasporto di materiali provenienti da lavori di movimento terra e demolizioni s ... gli eventuali oneri di discarica autorizzata. Trasporto con autocarri di portata fino a 50 q, per trasporti fino a 10 km guaina	1000,00			0,030	30,00		
	SOMMANO mc					30,00	32,36	970,80
	A RIPORTARE							26'568,02

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	DIMENSIONI				Quantità	IMPORTI	
		par.ug.	lung.	larg.	H/peso		unitario	TOTALE
	R I P O R T O							26'568,02
16 E.12.060.010 .a	Preparazione del piano di posa di manti impermeabili con una mano di primer bituminoso a solvente in quantità non inferiore a 300g/m ²					500,00		
	SOMMANO mq					500,00	1,63	815,00
17 E.12.015.010 .b	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitumepolimero elastomerica Membrana impermeabile bituminosa costituita da mescola bitume-polimero elastomerica flessibilità ... ci piane, curve e inclinate. Armata con TNT di poliestere da filo continuo stabilizzato con fibre minerali spessore 4 mm					500,00		
	risvolti					80,00		
	SOMMANO mq					580,00	17,32	10'045,60
18 E.12.060.040 .a	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani. A base di resine acriliche in dispersione acquosa, rossa o grigia					1'000,00		
	SOMMANO mq					1'000,00	2,65	2'650,00
19 NP.02	Rifacimento delle bocchette di raccolta delle acque pluviali sui lastrici, comprensivo delle opere murarie per la rimozione del sistema preesistente e la fornitura e posa di nuovo ... in alto dei materiali, la revisione della pendenza della ristretta zona adiacente la bocca di raccolta (massetto ecc.).					4,00		
	SOMMANO cadauno					4,00	241,21	964,84
20 --	36°VANVITELLI							
	SOMMANO					0,00	0,00	0,00
21 L.11.110.110 .c.CAM	Sensori di temperatura ed umidità Sonda ambiente per umidità (4...20 mA DC) e temperatura (4...20 mA DC) Per analogia di costo - installazione rilevatori anidride carbonica e/ o sanificatori aria					60,00		
	SOMMANO cad					60,00	250,36	15'021,60
22 L.02.010.050 .e	Cavo tripolare G10, FG10 OM1 o RG10 OM1 Cavo in corda flessibile o rigida di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerico di qualità G10, FG10 OM1 o RG10 OM1, non propagante ... one, la marca, la provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Tripolare Sezione 3x10 mmq					80,00		
	SOMMANO m					80,00	6,86	548,80
23 L.02.010.060 .c	Cavo tripolare N1VV-K Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, N1VV-K, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina d ... portare stampigliato a rilievo la designazione CEI, la marca, la provenienza e il marchio IMQ. Tripolare Sezione 3x4 mmq					80,00		
	SOMMANO m					80,00	2,75	220,00
	A R I P O R T A R E							56'833,86

COMMITTENTE:

STIMA INCIDENZA SICUREZZA

OGGETTO: Lavori di messa in sicurezza e adattamento di spazi, ambienti e aule didattiche di edifici pubblici adibiti ad uso didattico di cui all'avviso pubblico del MIUR 26811 del 06.08.2021

COMMITTENTE:

Data, 13/09/2021

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 --	36°VANVITELLI SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
2 ---	QUARATI SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
3 ---	IC MINUCCI e IC PAVESE SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
4 E.12.015.010 .b	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitumepolimero elastomerica Membrana impermeabile bituminosa costituita da miscela bitumepolimero elastomerica flessibilità ... ci piane, curve e inclinate. Armata con TNT di poliestere da filo continuo stabilizzato con fibre minerali spessore 4 mm SOMMANO mq	580,00	17,32	10'045,60	70,32	0,700
5 E.12.060.010 .a	Preparazione del piano di posa di manti impermeabili con una mano di primer bituminoso a solvente in quantità non inferiore a 300g/m SOMMANO mq	500,00	1,63	815,00	5,71	0,700
6 E.12.060.040 .a	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani. A base di resine acriliche in dispersione acquosa, rossa o grigia SOMMANO mq	1'000,00	2,65	2'650,00	18,55	0,700
7 E.16.020.080 .a	Rasatura e stuccatura di superfici già predisposte, con premiscelato a base di leganti cementizi, additivati, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 3 mm su pareti verticali ed orizzontali Rasatura e stuccatura a base di leganti cementizi SOMMANO mq	75,00	8,68	651,00	0,75	0,115
8 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	150,00	3,35	502,50	3,52	0,700
9 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	150,00	8,15	1'222,50	8,56	0,700
10 L.02.010.050 .e	Cavo tripolare G10, FG10 OM1 o RG10 OM1 Cavo in corda flessibile o rigida di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerica di qualità G10, FG10 OM1 o RG10 OM1, non propagante ... one, la marca, la provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Tripolare Sezione 3x10 mmq SOMMANO m	80,00	6,86	548,80	3,84	0,700
11 L.02.010.060 .c	Cavo tripolare N1VV-K Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, N1VV-K, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina d ... portare stampigliato a rilievo la designazione CEI, la marca, la provenienza e il marchio IMQ. Tripolare Sezione 3x4 mmq SOMMANO m	80,00	2,75	220,00	1,54	0,700
12 L.11.110.110 .c.CAM	Sensori di temperatura ed umidità Sonda ambiente per umidità (4...20 mA DC) e temperatura (4...20 mA DC) SOMMANO cad	60,00	250,36	15'021,60	105,15	0,700
13 NP.02	Rifacimento delle bocchette di raccolta delle acque pluviali sui lastrici, comprensivo delle opere murarie per la rimozione del sistema preesistente e la fornitura e posa di nuovo ... in alto dei materiali, la revisione della pendenza della ristretta zona adiacente la bocca di raccolta (massetto ecc.). SOMMANO cadauno	4,00	241,21	964,84	0,00	
14 NP.05	Smontaggio e rimontaggio di corpi illuminanti esistenti, compreso lo scollegamento ed il ricollocamento dei cavi ed il recupero dei materiali da riutilizzare ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	10,00	34,10	341,00	0,00	
15	Controsoffitto continuo antisfondellamento in aderenza su solai in laterocemento,					
	A R I P O R T A R E			32'982,84	217,94	

COMMITTENTE:

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPORTI	COSTO Sicurezza	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
M	Riepilogo Strutturale_CATEGORIE			
	LAVORI A MISURA euro	56'833,86	269,22	0,474
	TOTALE euro	56'833,86	269,22	0,474
	Data, 13/09/2021			
	Il Tecnico			
	A RIPORTARE			

Comune d Napoli
Municipalità 5 Vomero-Arenella

pag. 1

COMPUTO METRICO

OGGETTO: ONERI SICUREZZA Lavori di messa in sicurezza e adattamento di spazi, ambienti e aule didattiche di edifici pubblici adibiti ad uso didattico di cui all'avviso pubblico del MIUR 26811 del 06.08.2021

COMMITTENTE: Comune di Napoli - Municipalità 5 Vomero-Arenella

Data, 10/09/2021

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							
	<u>LAVORI A MISURA</u>							
1 P.01.010.030 .a	Recinzione provvisoria modulare a pannelli ad alta visibilità con maglia di dimensioni non inferiore a 20 mm di larghezza e non inferiore a 50 mm di altezza, con irrigidimenti nei ... inali, compreso lo smontaggio a fine lavoro. Peso totale medio non inferiore a 20 kg/ m² Moduli di altezza pari a 2,00 m		4,00	2,000		8,00		
	SOMMANO mq					8,00	19,41	155,28
2 P.01.050.030 .a	Box bagno - Montaggio e nolo per il 1° mese Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale plastic ... ica e comando di lavaggio ed espulsione a leva. Montaggio e nolo per il 1° mese Da minimo cm 100 x 100 con vaso a sedere					1,00		
	SOMMANO cad					1,00	112,96	112,96
3 P.01.050.040 .a	Box bagno - Nolo per i mesi successivi al primo Box bagno, costituito da struttura in materiale plastico autoestinguente, pavimenti in lastre in pvc, porta esterna in materiale pla ... i successivi al primo, compreso gli oneri di manutenzione e tenuta in esercizio Da minimo cm 100 x 100 con vaso a sedere	1,00	1,00			1,00		
	SOMMANO cad/ 30gg					1,00	72,52	72,52
4 S.03.010.035 .a	Disposizione per la protezione dei piedi, dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti. Scarpe basse di sicurezza EN 345 25					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	28,83	144,15
5 S.03.010.050 .e	Dispositivi per la protezione dell'udito dotati di marchio di conformità CE secondo le norme vigenti costruiti secondo norma UNI EN 352 Archetto auricolare a tamponi					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	4,86	48,60
6 S.01.02.002. 4	Guanti per le aggressioni chimiche UNI EN 374 Fornitura (durata un mese)					10,00		
	SOMMANO cadauno					10,00	5,79	57,90
7 S.01.02.002. 1	Visiera di protezione incolore trasparente 200mm conforme alla norma EN 166 Costo per un mese o frazione					5,00		
	SOMMANO cadauno					5,00	1,56	7,80
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					80,00		
	SOMMANO m					80,00	16,31	1'304,80
	A R I P O R T A R E							1'904,01

[illegible]

STIMA INCIDENZA MANODOPERA

OGGETTO: Lavori di messa in sicurezza e adattamento di spazi, ambienti e aule didattiche di edifici pubblici adibiti ad uso didattico di cui all'avviso pubblico del MIUR 26811 del 06.08.2021

COMMITTENTE:

Data, 13/09/2021

IL TECNICO

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					
	LAVORI A MISURA					
1 --	36°VANVITELLI SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
2 ---	QUARATI SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
3 ---	IC MINUCCI e IC PAVESE SOMMANO	0,00	0,00	0,00	0,00	
4 E.12.015.010 .b	Manto impermeabile prefabbricato costituito da membrana bitumepolimero elastomerica Membrana impermeabile bituminosa costituita da miscela bitumepolimero elastomerica flessibilità ... ci piane, curve e inclinate. Armata con TNT di poliestere da filo continuo stabilizzato con fibre minerali spessore 4 mm SOMMANO mq	580,00	17,32	10'045,60	2'511,40	25,000
5 E.12.060.010 .a	Preparazione del piano di posa di manti impermeabili con una mano di primer bituminoso a solvente in quantità non inferiore a 300g/m SOMMANO mq	500,00	1,63	815,00	277,10	34,000
6 E.12.060.040 .a	Protezione delle stratificazioni o manti impermeabili con vernici protettive, data in opera in due successive mani. A base di resine acriliche in dispersione acquosa, rossa o grigia SOMMANO mq	1'000,00	2,65	2'650,00	1'113,00	42,000
7 E.16.020.080 .a	Rasatura e stuccatura di superfici già predisposte, con premiscelato a base di leganti cementizi, additivati, perfettamente levigato, dello spessore non inferiore a 3 mm su pareti verticali ed orizzontali Rasatura e stuccatura a base di leganti cementizi SOMMANO mq	75,00	8,68	651,00	454,01	69,740
8 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	150,00	3,35	502,50	331,65	66,000
9 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	150,00	8,15	1'222,50	550,13	45,000
10 L.02.010.050 .e	Cavo tripolare G10, FG10 OM1 o RG10 OM1 Cavo in corda flessibile o rigida di rame ricotto stagnato isolato in gomma elastomerico di qualità G10, FG10 OM1 o RG10 OM1, non propagante ... one, la marca, la provenienza di prodotto, la marcatura metrica progressiva e il marchio IMQ. Tripolare Sezione 3x10 mmq SOMMANO m	80,00	6,86	548,80	131,71	24,000
11 L.02.010.060 .c	Cavo tripolare N1VV-K Cavo in corda di rame elettrolitico isolato in PVC, N1VV-K, non propagante incendio, non propagante fiamma, contenuta emissione di gas corrosivi, con guaina d ... portare stampigliato a rilievo la designazione CEI, la marca, la provenienza e il marchio IMQ. Tripolare Sezione 3x4 mmq SOMMANO m	80,00	2,75	220,00	96,80	44,000
12 L.11.110.110 .c.CAM	Sensori di temperatura ed umidità Sonda ambiente per umidità (4...20 mA DC) e temperatura (4...20 mA DC) SOMMANO cad	60,00	250,36	15'021,60	600,86	4,000
13 NP.02	Rifacimento delle bocchette di raccolta delle acque pluviali sui lastrici, comprensivo delle opere murarie per la rimozione del sistema preesistente e la fornitura e posa di nuovo ... in alto dei materiali, la revisione della pendenza della ristretta zona adiacente la bocca di raccolta (massetto ecc.). SOMMANO cadauno	4,00	241,21	964,84	0,00	
14 NP.05	Smontaggio e rimontaggio di corpi illuminanti esistenti, compreso lo scollegamento ed il ricollocamento dei cavi ed il recupero dei materiali da riutilizzare ed ogni altro onere e magistero per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. SOMMANO cadauno	10,00	34,10	341,00	0,00	
15	Controsoffitto continuo antisfondellamento in aderenza su solai in laterocemento,					
	A R I P O R T A R E			32'982,84	6'066,66	

COMMITTENTE:

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	IMPOR TI	COSTO Manodopera	incid. %
		TOTALE		
	RIPORTO			
M	Riepilogo Strutturale_CATEGORIE			
	LAVORI A MISURA euro	56'833,86	13'851,81	24,372
	TOTALE euro	56'833,86	13'851,81	24,372
	Data, 13/09/2021			
	Il Tecnico			
	A RIPORTARE			