Città Metropolitana di Roma Capitale

U.C. Risorse Strumentali - Servizio 2 "Manutenzioni Patrimoniali"
Dirigente Ing. Paolo Emmi

€ 600.000,00

PALAZZO VALENTINI
Via IV Novembre, n. 119/A Roma

LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E CONSOLIDAMENTI STRUTTURALI COPERTURE
ANNUALITÀ 2022-2023-2024

PROGETTO ESECUTIVO

data DICEMBRE 2022

scala VARIE

NUOVI PREZZI AGGIUNTI

Elaborato NPA REV. 00

Progettista Responsabile	Gruppo di Progettazione	Responsabile del Procedimento	Progettista	Il Dirigente del Servizio
Arch. Antonio Finno	Storica dell'arte Dott. Maria Cristina Rossini Geometra Marco Ercoli	Arch. Roberta Stecchiotti	Ing. Massimiliano Di Porzio	Ing. Paolo Emmi

Dott. Ing. MASSIMILIANO DI PORZIO
ORDINE INGEGNERI ROMA n. A34131 settore a-b-c

ANALISI NUOVO PREZZO AGGIUNTO
LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E CONSOLIDAMENTI STRUTTURALI COPERTURE
ANNUALITÀ 2022-2023-2024

ART. **NPA.01** DATA DICEMBRE 2022

Isolamento della copertura con pannello a più supporti distanziati in sughero naturale compresso in alta frequenza senza collanti di colore biondo, del peso di 140/160 kg/mc circa con spessore di 60 mm per il pannello e 40 mm per la ventilazione, completo di pannello di legno dello spessore di 1 cm a chiusura superiore, fissato alla struttura di copertura con viti a legno.

A MATERIALI

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
	B13043f DEI _RIST_2022	Sughero compresso in pannelli per isolamento di tetti, sottotetti, pareti interne e cappotti esterni, densità pari a 150/180 kg/mc, resistenza a compressione 4,5 kg/cmq, conducibilità termica lambdaD <= 0,043 W/mK, dimensioni 1000 x 600 mm: spessore 80 mm	mq	42.12 €	1	42.12 €		
		Viti e chiodi di fissaggio	%	2.11 €	1	2.11 €		

TOTALE MATERIALI 44.23 €

B MANO D'OPERA

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
	Min. Lav. 05/2019	Operaio 1° livello	ORA	24.49 €	0.3	7.35 €		
	Min. Lav. 05/2019	Operaio 3° Livello	ORA	29.23 €	0.3	8.77 €		
	Min. Lav. 05/2019	Operaio spec. 4° livello	ORA	30.79 €		- €		

TOTALE MANO D'OPERA 16.12 €

C NOLI E TRASPORTI

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
		Trasporti	%	1.55 €	1	1.55 €		

TOTALE NOLI E TRASPORTI 1.55 €

TOTALE GENERALE 61.89 €

D SPESE GENEARALI 15% SU (A+B+C) 6.19 €

E UTILI DI IMPRESA 10% SU (A+B+C+D) 6.81 €

PREZZO APPLICATO 74.89 €

ANALISI NUOVO PREZZO AGGIUNTO
LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E CONSOLIDAMENTI STRUTTURALI COPERTURE
ANNUALITÀ 2022-2023-2024

ART. **NPA.02** DATA DICEMBRE 2022

Tavolato realizzato con pannelli OSB (Oriented Strand Board) composti da scaglie di legno (Strand) incollate e pressate a caldo con resina sintetica. Le scaglie degli strati esterni sono orientate longitudinalmente rispetto alla lunghezza del pannello, mentre gli strati centrali sono disposti incrociati: tale struttura garantisce un elevato livello di stabilità riducendo drasticamente possibili rigonfiamenti e ritiri in caso di variazioni di umidità. Classe OSB/3: pannelli portanti per utilizzo in luogo umido. Spessore 18 mm.

A MATERIALI

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
	Listino Nicoli Legnami	Pannelli OSB/3 Sp. 18 mm	mq	14.40 €	1	14.40 €		
		Viti e chiodi di fissaggio	%	2.16 €	1	2.16 €		

TOTALE MATERIALI 16.56 €

B MANO D'OPERA

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
	Min. Lav. 10/2017	Operaio 1° livello	ORA	24.49 €	0.2	4.90 €		
	Min. Lav. 10/2018	Operaio 3° Livello	ORA	27.20 €	0.2	5.44 €		
	Min. Lav. 10/2019	Operaio spec. 4° livello	ORA	30.79 €		- €		

TOTALE MANO D'OPERA 10.34 €

C NOLI E TRASPORTI

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
		Trasporti	%	0.58 €	1	0.58 €		

TOTALE NOLI E TRASPORTI 0.58 €

TOTALE GENERALE 27.48 €

D SPESE GENEARALI 15% SU (A+B+C) 2.75 €

E UTILI DI IMPRESA 10% SU (A+B+C+D) 3.02 €

PREZZO APPLICATO 33.25 €

ANALISI NUOVO PREZZO AGGIUNTO
LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E CONSOLIDAMENTI STRUTTURALI COPERTURE
ANNUALITÀ 2022-2023-2024

ART. **NPA.03** DATA DICEMBRE 2022

Fornitura e posa in opera di membrana impermeabile in poliacrilato per sottotetti e per tetti con pendenza >= 15°, permeabile al vapore con Sd 0,09 m, peso 330 g/mq

A MATERIALI

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
	B23155 DEI _RIST_2022	Membrana impermeabile in poliacrilato per sottotetti e per tetti con pendenza >= 15°, permeabile al vapore con Sd 0,09 m, peso 330 g/mq	mq	5.53 €	1	5.53 €		
			TOTALE MATERIALI			5.53 €		

B MANO D'OPERA

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
	Min. Lav. 10/2017	Operaio 1° livello	ORA	24.49 €	0.1	2.45 €		
	Min. Lav. 10/2018	Operaio 3° Livello	ORA	27.20 €	0.1	2.72 €		
	Min. Lav. 10/2019	Operaio spec. 4° livello	ORA	30.79 €		- €		
			TOTALE MANO D'OPERA			5.17 €		

C NOLI E TRASPORTI

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
		Trasporti	%	0.19 €	1	0.19 €		
			TOTALE NOLI E TRASPORTI			0.19 €		

	TOTALE GENERALE	10.89 €
D	SPESE GENEARALI 15% SU (A+B+C)	1.09 €
E	UTILI DI IMPRESA 10% SU (A+B+C+D)	1.20 €

PREZZO APPLICATO 13.18 €

ANALISI NUOVO PREZZO AGGIUNTO
LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E CONSOLIDAMENTI STRUTTURALI COPERTURE
ANNUALITÀ 2022-2023-2024

ART. **NPA.04** DATA DICEMBRE 2022

Posa in opera di pavimento di cotto in piastrelle con superficie rustica, per ambienti interni ed esterni, spaccate in opera, spessore 25 mm, posto in opera su letto di malta bastarda, con giunti in cemento grigio di circa 1 cm, compresi tagli e sfridi, trattamento superficiale da pagarsi a parte: rettangolare: 14 x 28 cm.

A MATERIALI

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
	A33012a DEI _RIST_2022	Malta premiscelata conforme alla norma EN 998-2, per elevazione di pareti esterne ed interne: cementizia per muratura, classe M5, in sacchi da 25 kg	100 kg	7.02 €	0.6	4.21 €		
			TOTALE MATERIALI			4.21 €		

B MANO D'OPERA

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
	Min. Lav. 10/2017	Operaio 1° livello	ORA	24.49 €	0.6	14.69 €		
	Min. Lav. 10/2018	Operaio 3° Livello	ORA	27.20 €		- €		
	Min. Lav. 10/2019	Operaio spec. 4° livello	ORA	30.79 €	0.8	24.63 €		
			TOTALE MANO D'OPERA			39.33 €		

C NOLI E TRASPORTI

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
		Trasporti	%	0.15 €	1	0.15 €		
			TOTALE NOLI E TRASPORTI			0.15 €		

	TOTALE GENERALE	43.69 €
D	SPESE GENEARALI 15% SU (A+B+C)	4.37 €
E	UTILI DI IMPRESA 10% SU (A+B+C+D)	4.81 €

PREZZO APPLICATO 52.86 €

ANALISI NUOVO PREZZO AGGIUNTO
LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E CONSOLIDAMENTI STRUTTURALI COPERTURE
ANNUALITÀ 2022-2023-2024

ART. **NPA.05** DATA DICEMBRE 2022

Apposizione di idonei spessori metallici saldati all'estradosso dei puntoni esistenti di n. 3 capriate in acciaio per la messa in quota degli arcarecci seguendo la procedura di seguito indicata: Rimozione degli arcarecci, apposizione di spessori metallici e formazione dei nuovi appoggi in quota degli arcarecci, riposizionamento degli arcarecci, ricostruzione del tavolato con gli elementi lignei precedentemente rimossi.

A MATERIALI

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
						- €		

TOTALE MATERIALI - €

B MANO D'OPERA

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
	Min. Lav. 10/2017	Operaio 1° livello	ORA	24.49 €	1.2	29.39 €		
	Min. Lav. 10/2018	Operaio 3° Livello	ORA	27.20 €		- €		
	Min. Lav. 10/2019	Operaio spec. 4° livello	ORA	30.79 €	1.2	36.95 €		

TOTALE MANO D'OPERA 66.34 €

C NOLI E TRASPORTI

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
		Trasporti	%	- €	1	- €		

TOTALE NOLI E TRASPORTI - €

TOTALE GENERALE 66.34 €

D SPESE GENEARALI 15% SU (A+B+C) 6.63 €

E UTILI DI IMPRESA 10% SU (A+B+C+D) 7.30 €

PREZZO APPLICATO 80.27 €

ANALISI NUOVO PREZZO AGGIUNTO
LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E CONSOLIDAMENTI STRUTTURALI COPERTURE
ANNUALITÀ 2022-2023-2024

ART. **NPA.06** DATA DICEMBRE 2022

Fornitura e posa in opera di passerella industriale modulare in alluminio con le seguenti caratteristiche:
- Larghezza utile: 800 mm
- Lunghezza: 6 ml
- Superficie antiscivolo in alluminio estruso 200×30 mm con zigrinatura UltraGrip
- Corrimano da Ø 40 mm per una presa sicura ed ergonomica
- Parapetto a norma con altezza 100 cm
- Staffe di fissaggio in acciaio INOX
- Montanti laterali in alluminio estruso 130×35
- Tappi di chiusura in PA6 avvitati

A MATERIALI

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
	Emiliana Scale	Passerella industriale modulare in alluminio	pz	2 122.00 €	1	2 122.00 €		
	Emiliana Scale	Parapetti in alluminio	pz	688.00 €	2	1 376.00 €		
	Emiliana Scale	Battitacco in alluminio	pz	202.00 €	2	404.00 €		

TOTALE MATERIALI 3 902.00 €

B MANO D'OPERA

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
	Min. Lav. 10/2017	Operaio 1° livello	ORA	24.49 €	1.2	29.39 €		
	Min. Lav. 10/2018	Operaio 3° Livello	ORA	27.20 €		- €		
	Min. Lav. 10/2019	Operaio spec. 4° livello	ORA	30.79 €	1.2	36.95 €		

TOTALE MANO D'OPERA 66.34 €

C NOLI E TRASPORTI

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
		Trasporti	%	136.57 €	1	136.57 €		

TOTALE NOLI E TRASPORTI 136.57 €

TOTALE GENERALE 4 104.91 €

D SPESE GENEARALI 15% SU (A+B+C) 410.49 €

E UTILI DI IMPRESA 10% SU (A+B+C+D) 451.54 €

PREZZO APPLICATO 4 966.94 €

ANALISI NUOVO PREZZO AGGIUNTO
LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E CONSOLIDAMENTI STRUTTURALI COPERTURE
ANNUALITÀ 2022-2023-2024

ART. **NPA.06** DATA DICEMBRE 2022

Dissuasore Acustico e ad Ultrasuoni per volatili efficace contro: storni, piccioni, gabbiani, passeri, rondini, corvi, merli e altri piccoli uccelli. Resistente agli agenti atmosferici.
Impostazione acustica completamente programmabile con controllo volume, combinazioni di suono e modalità di funzionamento per il giorno, la notte o per le 24 ore; comprese quattro funzioni che variano casualmente: il suono, la durata del suono, l'intervallo di tempo tra i suoni e la localizzazione del suono.
Impostazione ad ultrasuoni (senza alcuna percezione acustica) sempre attivi.
Composto da: Unità di controllo, 4 altoparlanti esterni con 4 cavi per altoparlanti da 30 metri ciascuno, adattatore elettrico AC con cavo da 1,5 metri.
Specifiche tecniche
Dimensioni: Unità di controllo: 23cm x 23cm x 13cm, Altoparlanti: 11cm x 11cm x 16cm
Potenze: Altoparlanti: 8 ohms, 75 watts
Copertura: con l'impostazione acustica fino a 2.4 ettari, con l'impostazione ad ultrasuoni fino a 350 metri quadrati
Alimentazione: 220 Volt AC
Pressione sonora: con l'impostazione acustica: 105-110dB, con l'impostazione ad ultrasuoni: 95-102dB
Frequenza: con l'impostazione acustica 3-5 KHz, con l'impostazione ad ultrasuoni 15–25 kHz
Dispositivo con marcatura CE

A MATERIALI

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
	Offerta	Dissuasore Acustico e ad Ultrasuoni per volatili	pz	850.00 €	1	850.00 €		
			TOTALE MATERIALI			850.00 €		

B MANO D'OPERA

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
	Min. Lav. 10/2017	Operaio 1° livello	ORA	24.49 €		- €		
	Min. Lav. 10/2018	Operaio 3° Livello	ORA	27.20 €	0.5	13.60 €		
	Min. Lav. 10/2019	Operaio spec. 4° livello	ORA	30.79 €		- €		
			TOTALE MANO D'OPERA			13.60 €		

C NOLI E TRASPORTI

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
		Trasporti	%	29.75 €	1	29.75 €		
			TOTALE NOLI E TRASPORTI			29.75 €		

	TOTALE GENERALE	893.35 €
D	SPESE GENEARALI 15% SU (A+B+C)	89.34 €
E	UTILI DI IMPRESA 10% SU (A+B+C+D)	98.27 €

PREZZO APPLICATO 1 080.95 €

ANALISI NUOVO PREZZO AGGIUNTO
LAVORI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA E CONSOLIDAMENTI STRUTTURALI COPERTURE
ANNUALITÀ 2022-2023-2024

ART. **NPA.06** DATA DICEMBRE 2022

Dissuasore Visivo - Falco Finto Volante
Sistema deterrente anti volatili a forma di aquilone e dall'aspetto realistico, progettato per imitare la forma di un uccello predatore in volo. Azionato dal vento. In gardo di operare anche con bassissima presenza di vento (meno di 2 Km/h). Resistente al sole ed alle intemperie. Ideale per operare nelle più svariate condizioni climatiche quali: vento, pioggia, sole, neve, etc. Con asta regolabile in fibra di vetro fino a 5 mt. Area coperta da 700 m2 fino a 1200 m2.

A MATERIALI

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
	Offerta	Dissuasore Visivo - Falco Finto Volante	pz	79.83 €	1	79.83 €		
			TOTALE MATERIALI			79.83 €		

B MANO D'OPERA

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
	Min. Lav. 10/2017	Operaio 1° livello	ORA	24.49 €		- €		
	Min. Lav. 10/2018	Operaio 3° Livello	ORA	27.20 €	0.2	5.44 €		
	Min. Lav. 10/2019	Operaio spec. 4° livello	ORA	30.79 €		- €		
			TOTALE MANO D'OPERA			5.44 €		

C NOLI E TRASPORTI

N.	*RIF. (PREZZIARIO)*	*DESCRIZIONE*	*U.M.*	*COSTO UNITARIO*	*QUANTITA'*	*COSTO TOTALE*	*%*	
		Trasporti	%	2.79 €	1	2.79 €		
			TOTALE NOLI E TRASPORTI			2.79 €		

	TOTALE GENERALE	88.06 €
D	SPESE GENEARALI 15% SU (A+B+C)	8.81 €
E	UTILI DI IMPRESA 10% SU (A+B+C+D)	9.69 €

PREZZO APPLICATO 106.56 €