



COMUNE DI AREZZO

*Progetto Infrastrutture
Strategiche e
Manutenzione*

Prot. Gen. n. 48103/ L11.2024/39

Arezzo 04 Aprile 2024

Interventi di somma urgenza per messa in sicurezza di tutti gli elementi lapidei in arenaria gialla e grigia e travertino siti sulla facciata principale e laterale esterna del Palazzo Comunale di Arezzo

ai sensi dell'art. 140 del D.LGS. 36/2023

PERIZIA GIUSTIFICATIVA

Premesso che:

A seguito delle le precipitazioni atmosferiche di inizio marzo, in data 28/03/2024, è stato effettuato, dai tecnici dell'ufficio Manutenzione un sopralluogo presso il Palazzo dei "Priori", situato in piazza della Libertà, 1, per una verifica sulla stabilità delle parti lapidee, delle decorazioni delle finestre a edicola, nonché dei numerosi stemmi presenti sulla facciata principale del palazzo e su quella prospiciente di via Ricasoli;

Durante Il sopralluogo effettuato è stata rilevata la seguente situazione di conservazione:

- Tutti gli elementi vertono in uno stato conservativo mediocre; sulla loro superficie si può notare uno strato piuttosto uniforme e compatto di sporco di deposito superficiale, quali polvere sedimentata, terriccio, concrezioni, incrostazioni e deiezioni di animali; sono altresì ben visibili molte fessurazioni, parziali rigonfiamenti, scaglie, porzioni di pietra che presentano fenomeni di esfoliazione ed erosione e porzioni pericolanti; in alcuni punti una fitta vegetazione di muschi e licheni. Pressoché tutti gli stemmi, molti dei quali non più leggibili, sono in pessime condizioni, quelli in aggetto presentano delle staffe in ferro ormai arrugginito.

Considerato che:

- in questa situazione le porzioni di facciate del Palazzo dei "Priori", come sopra riportato, non è in sicurezza, presentano una situazione di degrado avanzata a seconda delle zone, con distacchi di parti decorose dei marcapiani dei "cielini" delle finestre a edicola nonché dei numerosi stemmi presenti, dovuti alla vetustà dei materiali e dall'esposizione elementi naturali (piogge acide, polveri, smog, guano e sporcizia varia);
- occorre pertanto intervenire rapidamente per preservare il bene:
- **PULITURA:** Rimozione a secco dei depositi superficiali incoerenti, quali polvere sedimentata, terriccio, deiezioni di animali), concrezioni ed incrostazioni mediante spazzolatura. Con acqua demineralizzata addizionata ad agenti tensioattivi non ionici neutri per mezzo di pennelli e spugne. Nei casi più ostinati mediante l'applicazione ad impacco di soluzioni di sali inorganici.
- **PRE-CONSOLIDAMENTO E CONSOLIDAMENTO:** Ristabilimento della coesione con silicato di etile mediante applicazione a pennello fino a rifiuto, nei casi di disgregazione e polverizzazione.



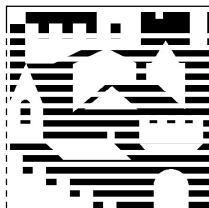
COMUNE DI AREZZO

*Progetto Infrastrutture
Strategiche e
Manutenzione*

- **TRATTAMENTO DISINFESTAZIONE E DISINFEZIONE:** Applicazione di biocida e successiva rimozione meccanica della vegetazione di muschi e licheni, colonie di microorganismi autotrofi ed eterotrofi.
- **TRATTAMENTO STUCCATURE PREESISTENTI:** Rimozione o abbassamento delle stuccature eseguite durante interventi precedenti con materiali che per composizione possono interagire con la pietra o che hanno perduto la loro funzione conservativa.
- **TRATTAMENTO ELEMENTI METALLICI:** Rimozione di quelli che per condizione ed ossidazione risultino causa certa di degrado per la pietra.
- **TRATTAMENTO ELEMENTI METALLICI:** Applicazione di prodotto specifico per l'arresto dell'ossidazione o per la protezione di quelli che per condizione o per locazione non necessitano o non permettano la rimozione o la sostituzione.
- **RIADESIONE** di scaglie o frammenti e porzioni pericolanti mediante resina epossidica, inclusi gli oneri relativi alla pulitura e alla preparazione delle interfacce e/o adattamento delle sedi per l'eventuale inserimento di perni in vetroresina.
- **STUCCATURA** mediante malta idonea per colorazione e granulometria nei casi di fessurazioni, fratturazioni (sigillatura di tutte le vie d'acqua).
- **PROTEZIONE SUPERFICIALE:** Applicazione di prodotto silossanico a pennello e/o a nebulizzazione.
 - le maestranze e i mezzi disponibili in amministrazione diretta non sono sufficienti a fronteggiare l'emergenza;
 - risultava necessario affidare con carattere di urgenza a ditte specializzate incarichi per l'esecuzione di interventi;
 - in data 28 Marzo 2024 la sottoscritta ing. Serena Chieli, in qualità di direttore del Ufficio "Progetto Infrastrutture Strategiche e Manutenzione" e il tecnico Geom. Giovanni Grieco, hanno redatto il Verbale di Accertamento Somma Urgenza (Prot. Gen. n. 45678- L11-2024/39);
 - in data 28 Marzo 2024 la sottoscritta ing. Serena Chieli, in qualità di direttore del Ufficio "Progetto Infrastrutture Strategiche e Manutenzione" ha redatto L'ordine di Servizio n.1 (Prot. Gen. n. 45912 - L11-2024/39) per intervento immediato nel confronto di una ditta del territorio che si è dichiarata disponibile ad intervenire tempestivamente.

In particolare con ordine di servizio numero 1 è stata attivata la seguente ditta:

- **Romagnoli sas** con sede legale in Via Circonvallazione, 8, 52015 Arezzo (AR), P.I.: 01555920519
 - A seguito dell'esame generale della situazione, sono state individuate le modalità di intervento per il ripristino delle condizioni di sicurezza;
 - Gli interventi sono in corso d'opera e sono sotto la direzione dei Tecnici di questo Ufficio e dell'Arch. Ruggero Raggi, tecnico abilitato per gli interventi su edificio storico e vincolato ai sensi del D.lgs. 42/2004 e ss.mm.ii;
 - Vista la complessità e la specificità degli interventi questi sono stati contabilizzati prendendo a riferimento i prezzi ufficiali della Regione Toscana e, ove mancanti, alcuni prezzi di uso



COMUNE DI AREZZO

Progetto Infrastrutture
Strategiche e
Manutenzione

corrente in appalti simili da parte di questa amministrazione. Ai prezzi sarà applicato il ribasso del 20% ai sensi del dlgs 36/2023 art.140 comma 3.

Si redige pertanto la perizia giustificativa dei lavori di somma urgenza nella quale vengono individuate le spese da sostenere, in relazione alla ditta incaricata. Gli interventi, come specificato nell'allegato Computo Consuntivo, comportano una spesa complessiva di **€ 85 151,56** come si evince dal seguente Quadro Economico:

1	Prospetti Palazzo dei "Priori"		
	Contabilità Interventi	€ 84 620,00	
	Ribasso del 20%	-€ 16 924,00	
	Totale Lavori	€ 67 696,00	
	Rimporto oneri per la sicurezza non soggetto al ribasso	€ 9 682,69	
	<i>Importo totale</i>	€ 77 378,69	€ 77 378,69
	Iva 10% su lavori		€ 7 737,87
	TOTALE GENERALE		€ 85 116,56
		Totale Lavori	€ 85 116,56
		ANAC	€ 35,00
		TOTALE GENERALE	€ 85 151,56

L'importo complessivo sarà finanziato nel bilancio 2024 ai seguenti capitoli di bilancio:

- 11350 per € 85.151,56;

Il Tecnico
Geom. Giovanni Grieco

Il Responsabile del Procedimento
Ing. Serena Chieli

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I	
			unitario	TOTALE
	R I P O R T O			
	<u>LAVORI A MISURA</u>			
1 AP_1	ONERI DI PROGETTAZIONE COMPRESIVI DI INARCASSA SOMMANO a corpo	1,00	7'032,93	7'032,93
2 AP_2	DIREZIONE LAVORI COMPRESIVI DI INARCASSA SOMMANO a corpo	1,00	7'365,74	7'365,74
3 TOS24_03.F 13.007.001	Trattamento consolidante di elementi in pietra di natura silicatica e carbonatica mediante impregnazione a spruzzo (irroratori a bassa pressione) o a pennello, previa pulitura da c ... delle superficie trattate, su superfici esterne o interne. con silicato di etile, mediante applicazione fino a rifiuto. SOMMANO m²	300,00	68,91	20'673,00
4 TOS24_03.F 13.009.001	Protezione di superficie in pietra con trattamento ripetuto ad intervallo di 24 ore, secondo le modalità determinate dall'analisi dell'assorbimento parziale della pietra, da esegui ... in proiezione piana delle superficie trattate con due applicazioni a pennello di elastomero fluorurato diluito in acetone SOMMANO m²	1'000,00	21,54	21'540,00
5 TOS24_03.F 13.020.001	Trattamento biocida di superfici in pietra con applicazione a pennello di soluzione di disinfettante a base di sale alchilidimetilbenzilammonio cloruro (BENZALCONIO CLORURO), appli ... nnelo del disinfettante diluito in acqua demineralizzata e successiva spazzolatura con spazzolini e pennelli di nayoln. SOMMANO m²	310,00	20,71	6'420,10
6 TOS24_AT. N06.006.026	Piattaforme Piattaforma Autocarrata articolata o telescopica altezza di lavoro 20 m - da 2 a 10 giorni SOMMANO ora	160,00	24,94	3'990,40
7 TOS24_AT. N06.100.900	Consumo carburanti, oli e altri materiali oneri carburante per macchine elevatrici - diesel fino a 126 CV SOMMANO ora	48,00	22,41	1'075,68
8 TOS24_PR.P 06.004.003	Acciaio ad aderenza migliorata prelaborato prezzo finito Fe B 450 C controllato, in barre dritte a misura SOMMANO kg	50,00	0,98	49,00
9 TOS24_PR.P 09.051.001	Boiaccia di calce con marcatura CE (UNI EN 998-2:2016 e UNI EN 459-1:2015) Priva di cemento, per iniezioni consolidamento delle murature a basso contenuto di sali idrosolubili, resistente ai solfati SOMMANO kg	350,00	1,38	483,00
10 TOS24_PRC AM.P40.010. 001	Resina epossidica bicomponente per l'applicazione di tessuti in fibre di vetro o di carbonio, rispondente al CAM di cui al decreto M.I.T.E 23-06-2022 (Criteri ambientali minimi per ... to congiunto di progettazione e lavori per interventi edilizi.) peso specifico 1,31 kg/l , resistenza a trazione 30N/mmq SOMMANO kg	5,00	26,67	133,35
11 TOS24_RU. M10.001.001	Operaio edile IV livello SOMMANO ora	160,00	41,09	6'574,40
12 TOS24_RU. M10.001.003	Operaio edile Qualificato SOMMANO ora	160,00	36,11	5'777,60
13 TOS24_RU. M10.002.063	Impiegato edile Impiegato 6 livello - Architetto, ingegnere, geometra, restauratore SOMMANO ora	80,00	43,81	3'504,80
	Parziale LAVORI A MISURA euro			84'620,00
	T O T A L E euro			84'620,00
	A R I P O R T A R E			84'620,00

