



**COMUNE DI PISA**  
**Direzione Infrastrutture – Verde e arredo urbano – Edilizia**  
**Pubblica**  
**U.O. Manutenzione Edifici comunali**

Via San Martino, 108  
56125 - Pisa

Pisa, 29/09/2017

**Oggetto: Cimitero di Riglione – Loggiato colombari e cappella cimiteriale**

**VERBALE DI SOMMA URGENZA**

L'anno duemiladiciassette (2017) e questo dì ventinove (29) del mese di settembre i sottoscritti Geom. Riccardo Cini, funzionario P.O., Ing. Pietro G. Bottici, istruttore direttivo tecnico assegnati alla direzione DD-15A del Comune di Pisa,

Premesso che:

- A seguito del sopralluogo del 26/09/2017, Sono state rilevate criticità importanti presso alcune strutture del Cimitero comunale di Riglione così come evidenziato dalla relazione sull'esito del sopralluogo a firma dell'Ing. Bottici;
- Il sopralluogo ha evidenziato la presenza di criticità strutturali locali che potrebbero costituire pericolo per l'incolumità di coloro che frequentano il cimitero in oggetto, sia tra gli utenti che tra il personale della società che ha in appalto la gestione dei servizi cimiteriali;
- Con l'avvicinarsi del periodo di commemorazione dei defunti è previsto un maggior afflusso di utenti alle strutture cimiteriali comunali;
- E' necessario mettere urgentemente in sicurezza i manufatti su cui sono state rilevate le criticità indicate nella relazione sopra richiamata;
- Gli interventi necessari consistono in:

Loggiato colombari dx:

si ritiene sufficiente, provvisoriamente, la realizzazione di un impalcato costituito da un tavolato continuo con telo TNT superiore per tutta l'estensione della stanza, posto a ridosso del soffitto che possa permettere la libera circolazione delle persone, l'accesso alle tombe, e nel contempo impedisca l'eventuale caduta di materiale dal soffitto. Successivamente, dovrà essere programmato un intervento di revisione dell'intera copertura per evitare che i dissessi possano interessare anche elementi strutturali (qualora già non lo siano), caso in cui, l'onere di intervento diventerebbe decisamente più importante.

Stanze laterali cappella:

L'intervento di messa in sicurezza per consentire la fruibilità dei locali interni è costituito, come nel caso precedente, dalla realizzazione di un impalcato formato da un tavolato continuo con telo TNT superiore per tutta l'estensione della stanza, posto alla quota d'imposta delle volte, che possa permettere la libera circolazione delle persone, l'accesso alle tombe, e nel contempo impedisca l'eventuale caduta di materiale. Esternamente, è possibile realizzare una struttura provvisoria di puntellamento mediante il posizionamento di profili metallici angolari (o in fibra di carbonio/vetro, da decidere al momento dell'intervento in virtù di quanto verrà rilevato nelle indagini) sugli spigoli, trattenuti da almeno n.3 piatti (fasce in fibra di carbonio/vetro) su ogni lato e distribuiti

nella porzione tra 2m dal suolo e la sommità, per entrambe i lati fissati alla muratura mediante tassellatura.

Con l'occasione si farà installare anche una porzione di ponteggio per consentire di rimuovere alcune tegole e ispezionare così il sottotetto al fine di accertare le cause dei dissesti e la conformazione della struttura per poter così ipotizzare eventuali soluzioni d'intervento definitive.

- La stima dei costi per la realizzazione di quanto sopra indicato è stata quantificata in:

Loggiato colombari dx:

L'intervento di realizzazione dell'impalcato mediante tubo e giunto può avere un costo indicativo di circa 20€/mq per la parte orizzontale (tavolato superiore) a cui devono essere sommati circa 13€/mq per lo sviluppo perimetrale delle strutture verticali. Nel caso in esame:

- Parte orizzontale:  $41 \times 20 = 820\text{€}$
- Parte verticale:  $((6,10 + 3,20) \times 2) \times 4,30 \times 13,00 = 160 \times 13,00 = 2.080,00\text{€}$

Totale:  $2.080 + 820 = 2.900,00\text{€}$

A questo si devono aggiungere circa 5€/mq per il TNT, per cui, considerando le sovrapposizioni indispensabili, si può stimare:

$50 \times 5 = 250\text{€}$

Il totale per questo intervento è di circa **3.150,00€** oltre IVA di legge

Stanze laterali cappella:

Per quanto concerne la realizzazione degli impalcati interni di protezione, facendo riferimento alle considerazioni di cui al punto precedente, si ha:

- Parte orizzontale:  $5,00 \times 4,00 \times 2 \times 20 = 800\text{€}$
- Parte verticale:  $((5 + 4) \times 2) \times 3 \times 13,00 = 108 \times 13,00 = 1.404\text{€}$
- Telo TNT:  $50 \times 5 = 250\text{€}$

Totale:  $2.454,00\text{€} \rightarrow$  **2.450,00€** oltre IVA di legge

Per quanto concerne i puntellamenti esterni, la quantificazione non è di semplice definizione viste le incertezze che possono emergere in corso d'opera. Tuttavia, si ritiene che l'intervento sull'esterno possa essere stimato a corpo, per entrambe i cantonali, in **8.000€** oltre IVA di legge.

- L'importo complessivo stimato è quindi pari a  $\text{€ } 8000,00 + 2450,00 + 3150,00 =$  **€13.600,00** oltre IVA di legge (22%), e comprensivi di circa  $\text{€ } 700,00$  per oneri della sicurezza. L'importo totale da impegnare, comprensivo dell'IVA di legge risulta quindi pari a **€16.592,00**.
- Sentita la disponibilità ad intervenire con urgenza da parte della ditta NA.PI. Edilizia ed Impianti Srl, con sede a Castelfranco di Sotto, via Enzo Ferrari, 84 - C.F. e P.IVA 01956980500
  - Tel. E fax 0571478285 – email: [napisrl@libero.it](mailto:napisrl@libero.it) pec: [napisrl@pec.buffetti.it](mailto:napisrl@pec.buffetti.it) , legale rappresentante Geom. Alberto Cutillo
- Effettuato un sopralluogo in sito in data 29/09/2017 per far prendere visione dello stato dei luoghi ed illustrare alla ditta stessa le lavorazioni che dovrà effettuare;
- Acquisito il preventivo di spesa da parte della ditta sopraindicata e riscontrato che esso è pari a  $\text{€ } 12.700,00$  oltre IVA di legge, inferiore all'importo stimato indicato in precedenza che risulta essere inferiore all'importo stimato;



## DICHIARA

Che i lavori di messa in sicurezza delle cappelle e della porzione destra del loggiato dei colombrai del Cimitero di Riglione, poiché indispensabili al fine di preservare l'incolumità delle persone che frequentano il suddetto Cimitero, e al fine di preservare il bene pubblico, rivestono carattere di Somma Urgenza.

I tecnici

Il funzionario P.O.

Geom. Cini Riccardo



Istr. Direttivo Tecnico

Ing. Pietro G. Bottici