



Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio  
per la città metropolitana di Firenze  
e le province di Pistoia e Prato

Palazzo Pitti, Piazza de' Pitti 1  
50125 FIRENZE  
Email: [sabap-fi@cultura.gov.it](mailto:sabap-fi@cultura.gov.it)  
Pec: [sabap-fi@pec.cultura.gov.it](mailto:sabap-fi@pec.cultura.gov.it)  
Telefono: (+39)055-265171  
Codice Fiscale: 94160030485

# **CAPPELLA DEL GIGLIO**

## **in S. Maria Maddalena de' Pazzi**

### **RESTAURO DELLA CAPPELLA E DELLE SUPERFICI DECORATE**

Firenze (FI) - Borgo Pinti, 58

Proprietà: Ministero degli Interni - Fondo Edifici di Culto (F.E.C.)

Finanziamento ex L. 190 (legge di stabilità) del 23/12/2014, artt. 1, cc. 9-10  
approvato con D.M. 289 del 18/07/2022 - Rep. 28

Importo: 350.000 euro

A.F. 2022-2023-2024 - Cap. 8099/1

CUP: F19D22000240001

#### **STAZIONE APPALTANTE**

Ministero della Cultura - Soprintendenza ABAP di Firenze, Pistoia e Prato

#### **SOPRINTENDENTE**

arch. Antonella Ranaldi

#### **RESPONSABILE UNICO DEL PROGETTO**

dott.ssa Jennifer Celani

#### **PROGETTISTI**

arch. Valentina Aversa

dott.ssa Irene Biadaoli

#### **COORDINATORE ALLA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE**

arch. Floriano Poli

#### **COLLABORATORE AL PROGETTO**

arch. Floriano Poli

# **DOC01V**

Febbraio 2025

Rev:

## **PROGETTO ESECUTIVO\_VARIANTE**

### **RELAZIONE TECNICA**

**CAPPELLA DEL GIGLIO**  
**VARIANTE IN CORSO D'OPERA**  
**RELAZIONE TECNICA**

***Motivazioni della variante***

Il progetto approvato prevede le seguenti operazioni

INTERVENTI	RIF. ELABORATI
<b>OPERE COMPLEMENTARI E/O PROPEDEUTICHE ALL'INTERVENTO DI RESTAURO</b>	
Smontaggio della pavimentazione flottante e successiva manutenzione della pavimentazione sottostante	RES 01
Allestimento di cantiere	SI 01
Riparazione del pluviale esterno e dell'intonaco	RES 01
Sostituzione dei corpi illuminanti interni	
Indagini diagnostiche strumentali	
Esecuzione di saggi preliminari	
<b>OPERE DI RESTAURO</b>	
Restauro delle superfici decorate della cappella	DOC 01 par. B RES 02, RES 03, RES 04, RES 05, RES 07, RES 09
Restauro delle superfici decorate dell'abside o scarsella	DOC 01 par. B RES 06, RES 07, RES 08
Restauro delle superfici decorate su pannelli	DOC 01 par. B RES 02, RES 03, RES 04, RES 05
Restauro degli elementi lapidei in arenaria della cappella e dell'altare marmoreo dell'abside	DOC 01 par. B RES 02, RES 03, RES 04, RES 05, RES 06
Documentazione fotografica dell'intervento	

I lavori sono stati consegnati all'impresa aggiudicataria, Techne snc, in data 18/09/2025.

L'avvio dei lavori consente, come sempre nei casi di restauro, di affinare i metodi e i trattamenti da applicare sul bene culturale in base a quello che diventa osservabile da distanza ravvicinata oltre che desumibile da approfondimenti analitici e diagnostici. Il tutto per definire in fase esecutiva l'intervento più idoneo per perseguire le finalità conservative del restauro.

La presente variante illustra, dunque, tutte le modifiche dovute a fatti verificatisi in corso d'opera per rinvenimenti imprevisti o imprevedibili nella fase progettuale, per adeguare e affinare l'impostazione progettuale a seguito di quanto appurato nel corso dell'esecuzione e fare quanto necessario alla salvaguardia del bene e perseguire gli obiettivi di tutela. In particolare, si tratta di:

- a) Operazioni che non verranno eseguite per il verificarsi di nuove circostanze, per affinamenti in corso d'opera e valutazioni di dettaglio;
- b) Lavorazioni aggiuntive dovute a circostanze impreviste e imprevedibili o per affinamenti di dettaglio della fase esecutiva;

- c) Opere supplementari, non previste in progetto ma necessarie per la conservazione e la valorizzazione del bene, e relativi oneri per la sicurezza

di seguito dettagliate.

**a) Operazioni che non verranno eseguite**

- Il pavimento flottante in legno e lo strato isolante, una volta smontato, è stato richiesto da p. Giuliano per un suo reimpiego. Pertanto, il materiale rimosso non verrà conferito in discarica.
- Non è stato necessario provvedere all'adduzione dell'acqua in cantiere e l'impresa ha ritenuto più funzionale non servirsi della moquette sul ponteggio;
- Non è stato necessario velinare le superfici affrescate della cappella, distaccare e ricollocare frammenti né applicare il trattamento biocida (vedi cap. 7 del CME);
- Non è stato necessario velinare e preconsolidare le superfici affrescate dell'abside (vedi cap. 8 del CME);
- Non è stato necessario preconsolidare, applicare il biocida, estrarre Sali solubili, rimuovere elementi incongrui dalle superfici su pannelli (vedi cap. 9 del CME).

**b) Lavorazioni aggiuntive**

- A seguito di valutazione congiunta tra impresa e DL, già condivisa per le vie brevi con il RUP, è stato rimosso il pannello (isolante + legno) che tamponava la porta lato cieco (o lato vestibolo) perché si è ritenuto che giovi alla conservazione delle superfici decorate incrementare la microventilazione interna alla cappella. Conseguentemente, devono essere smaltiti i materiali rimossi, revisionare il lato interno dell'infilso in legno originale e restaurare le superfici lapidee della cornice prima nascoste. Rimane in essere, da verniciare come da progetto, il solo pannello che tampona l'ingresso lato strada.
- Dopo la rimozione del pavimento radiante, sono state rinvenute due lastre tombali in pietra che necessitano di un intervento conservativo (vedi [1] Relazione opere di restauro);
- A seguito di valutazione congiunta tra impresa e DL, già condivisa per le vie brevi con il RUP, si è ritenuto di dover procedere con puliture mediante sistemi di tipo fisico-chimico a impacco per rimuovere depositi superficiali più o meno coerenti rilevate sulle superfici affrescate dell'abside (vedi cap. 8 del CME);
- Alla luce dello stato conservativo rilevato in corso d'opera, alcuni trattamenti sono stati applicati ad una maggiore superficie (vedi cap. 7, 8 e 9 del CME).

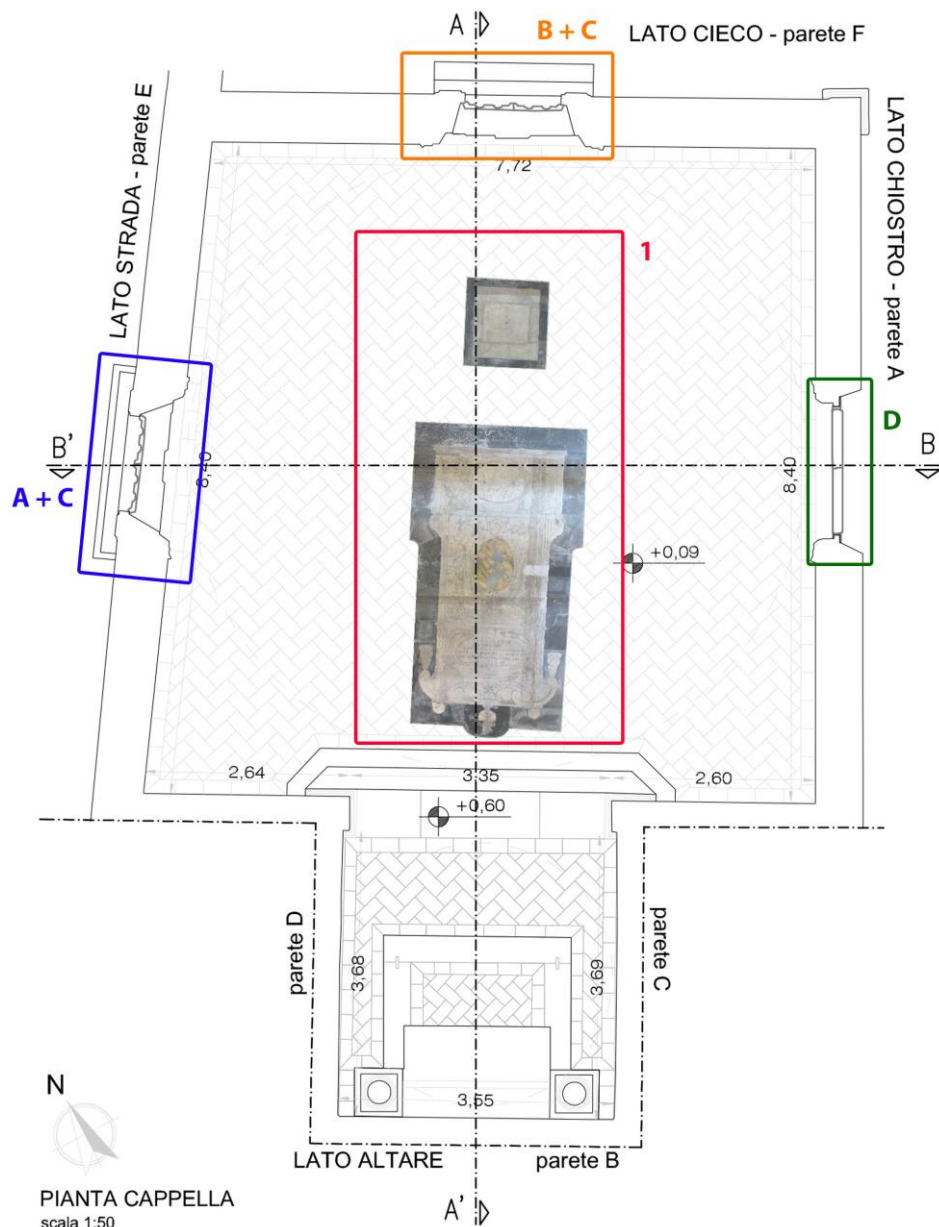
**c) Opere supplementari che consistono in:**

- Restauro della cornice in pietra del portale lato strada (vedi [A] Relazione opere di restauro);
- Restauro della cornice in pietra del portale lato cieco/vestibolo (vedi [B] Relazione opere di restauro);
- Restauro dei due portali lignei (lato strada e lato cieco) (vedi [C] Relazione opere di restauro);
- Modifica dell'infilso lato chiostro mediante la sostituzione dei vetri attuali con altri trasparenti e patinatura del serramento in legno di recente fattura. (vedi [D] Relazione opere di restauro);

**Tutto quanto sopra sinteticamente illustrato, trova riscontro nel Computo metrico e nell'Analisi prezzi allegati.**

## Relazione opere di restauro

### Localizzazione degli interventi



**1 Restauro lastre tombali in pietra**

**A + C Restauro cornice lapidea e portale ligneo**

**A + C Restauro cornice lapidea e portale ligneo**

**D Modifica infisso: sostituzione vetri e patinatura serramento**



## Documentazione fotografica



Lastra marmorea terragna con probabile accesso all'ossario



Tomba di Nereo Neri





Portale parete F lato strada



Portale parete A lato cieco/vestibolo (ingresso originario)





Infisso lato chiostro



## **[1] RESTAURO LASTRE TOMBALI IN PIETRA**

### **- LASTRA MARMOREA CON ACCESSO ALL'OSSARIO (1,20MQ)**

Lo stato di conservazione della lastra è mediocre in quanto presenta deposito incoerente e tracce di deposito coerente, alterazioni cromatiche concentrate soprattutto al centro della botola. Lungo i bordi interni della lastra corrispondenti all'area di apertura della botola sono presenti evidenti lacune, fessurazioni e perdite di materia. Nell'area corrispondente alla fascia in marmo nero sono presenti evidenti manifestazioni di efflorescenza salina dovuti alla presenza di umidità di risalita data la prossimità con un probabile ossario.

L'intervento di restauro prevede le seguenti operazioni:

- Rimozione di depositi superficiali coerenti, concrezioni, incrostazioni e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne o se necessario utilizzo di reagenti mediante applicazione di impacchi;
- rimozione delle efflorescenze saline mediante applicazione di soluzione reagente per mezzo di impacchi desalinizzanti, con eventuali applicazioni di successivi impacchi estrattivi;
- fase finale di rifinitura per estrazione di residui di depositi compatti con mezzi meccanici e con strumentazioni di precisione (bisturi, apparecchio ad ultrasuoni, ecc.);
- consolidamento superficiale;
- stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3cm utilizzando una malta simile a quella originaria per composizione e granulometria;
- protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado; mediante applicazione di cere microcristalline applicate a pennello.

### **- LASTRA TOMBALE DI NEREO NERI (8.02 MQ)**

Lo stato conservativo della lastra è discreto. La superficie presenta tracce di deposito incoerente e coerente, quest'ultimo concentrato soprattutto nelle cavità appartenenti alle incisioni. Sono visibili sbeccature e perdite di materia nelle aree di congiunzione tra le due lastre principali e fessurazioni presenti sulle lastre poste alla base della tomba. Sono presenti tracce di nastro adesivo che corrono in lunghezza e in larghezza la superficie marmorea, proseguendo sul pavimento. I maggiori fenomeni di degrado sono presenti nell'area che caratterizza la fascia di marmo nero, dove sono presenti diffusi fenomeni di efflorescenza salina con le conseguenti manifestazioni di distacco e polverulenza della materia.

L'intervento di restauro prevede le seguenti operazioni:

- Rimozione di depositi superficiali coerenti, concrezioni, incrostazioni e macchie solubili mediante accurato lavaggio delle superfici con spazzolini e spazzole di saggina, irroratori, spugne o se necessario utilizzo di reagenti mediante applicazione di impacchi;
- rimozione delle efflorescenze saline mediante applicazione di soluzione reagente per mezzo di impacchi desalinizzanti, con eventuali applicazioni di successivi impacchi estrattivi;
- consolidamento superficiale;
- stuccatura con malta nei casi di fessurazioni, fratturazioni, mancanze profonde massimo 3cm utilizzando una malta simile a quella originaria per composizione e granulometria;
- protezione superficiale di manufatti e monumenti in pietra per rallentarne il degrado mediante applicazione di cere microcristalline applicate a pennello.

#### **[A] RESTAURO CORNICE IN PIETRA FORTE E STEMMA IN MARMO BIANCO PORTALE PARETE F LATO STRADA**

Lo stato di conservazione della cornice in pietra forte e marmo è mediocre. I principali fenomeni di degrado in cui è incorsa l'opera sono dovuti a:

- agenti atmosferici;
- probabili interventi precedenti;
- mancanza di interventi manutentivi recenti.

La superficie è coperta da uno strato di deposito incoerente (polvere, particellato atmosferico, guano, probabili fenomeni di attacchi biodeteriogeni ormai devitalizzati) e coerente, dovuto soprattutto alla presenza di croste nere concentrate prevalentemente nei sottosquadri.

Lo stemma marmoreo presenta segni di dilavamento e croste nere. La cornice del timpano presenta segni di dilavamento, croste nere e fenomeni di erosione e perdita di materia lungo i bordi, certamente più esposti ai fenomeni atmosferici. Le aree terminali del timpano spezzato sono state integrate durante un intervento precedente, per cui sarà necessario verificare le condizioni e la tenuta delle stuccature.

Gli altorilievi delle paraste quali rosette e angeli cherubini presentano fenomeni di erosione, esfoliazione, perdita di modellato, alterazione cromatica. La superficie dei conci sottostanti presenta anch'essa fenomeni di erosione, esfoliazione superficiale e alterazione cromatica, queste ultime dovute probabilmente alla applicazione di un fissativo protettivo/consolidante effettuata durante un intervento precedente.

La superficie frontale del gradino ha perso completamente il suo modellato, presentando fenomeni di polverulenza ed erosione.

L'intervento di restauro prevede le seguenti operazioni, tutte da verificare in fase esecutiva:

- rimozione dei depositi superficiali incoerenti tramite l'utilizzo di pennelli a setole morbide e aspirazione;
- revisione statica ed estetica delle stuccature di restauro;
- rimozione meccanica dei depositi coerenti e incoerenti;
- rimozione dei depositi coerenti mediante reagenti applicati per mezzo di impacco di pasta di cellulosa e/o argille assorbenti;
- Consolidamento superficiale della pietra, mediante trattamento riaggregante, eseguito a pennello e siringhe, di silicato d'etile e/o nanosilice o altro prodotto idoneo;
- Consolidamento di fratture, distacchi del marmo e degli elementi in pietra forte.  
L'operazione di riadesione sarà eseguita mediante resina epossidica bicomponente tixotropica applicata a spatola, a pennello o per iniezione; Se necessario, previa realizzazione dei relativi fori di alloggiamento, saranno inserite barre filettate in acciaio inox o di vetroresina, di diametro di 3/4mm e di lunghezza a misura (non superiore a 5cm).
- stuccatura delle fessurazioni e delle aree aggettanti a rischio di esposizione agli agenti atmosferici;
- eventuale ricostruzione di piccole porzioni di cornici e dei volumi di elementi figurativi (rosetta);
- eventuale ricostruzione di piccole porzioni di cornici al fine di ricostituire una unità di lettura dell'elemento architettonico;
- Stuccature di micro/macrofratture della pietraforte tramite malte idonee e a basso contenuto di sali caricate con polvere di pietra e sabbie silicee selezionate *ad hoc*;
- reintegrazione pittorica di tutte le stuccature e di tutte le zone dove sono presenti discontinuità cromatiche tali da essere causa di disturbo nella lettura della *texture*;
- trattamento protettivo dello stemma in marmo mediante applicazione di una miscela di organosilossani oligomeri previo test di assorbimento o altro prodotto idoneo;
- trattamento protettivo e consolidante della pietra forte mediante applicazione di ammonio fosfato per mezzo di impacco a base di pasta di cellulosa o altro prodotto idoneo.



## **[B] RESTAURO CORNICE IN PIETRA FORTE E STEMMA IN MARMO BIANCO PORTALE PARETE A LATO CIECO**

Lo stato di conservazione della cornice in pietra forte e marmo è discreto, in quanto, trovandosi in un ambiente semiconfinato è stata meno soggetta agli attacchi degli agenti atmosferici. I principali fenomeni di degrado in cui è incorsa l'opera sono dovuti a:

-fenomeni atmosferici;

-danni antropici.

La superficie è coperta da uno strato di deposito incoerente (polvere, particolato atmosferico) e coerente, dovuto soprattutto alla presenza di croste nere concentrate prevalentemente nei sottosquadri.

Le aree più aggettanti della cornice timpanata spezzata coincidenti con i bordi delle modanature più esterne, sono caratterizzate da mancanza di materia (angolo superiore timpano destro, cornice trabeazione e gradino) e erosione.

Alterazioni cromatiche evidenti sono presenti nei motivi piramidali sottostanti i cherubini e nel concio di base in basso a sinistra, dovute principalmente alla presenza di croste nere. Le principali soluzioni di continuità che possono portare a rischio di rottura la pietra sono le aree dove sono presenti le venature. Un fessurazione di taglio trasversale è presente sul gradino.

L'intervento di restauro prevede le seguenti operazioni, tutte da verificare in fase esecutiva:

- rimozione dei depositi superficiali incoerenti tramite l'utilizzo di pennelli a setole morbide e aspirazione;
- rimozione meccanica dei depositi coerenti e incoerenti;
- rimozione dei depositi coerenti mediante reagenti applicati per mezzo di impacco di pasta di cellulosa e/o argille assorbenti;
- Consolidamento superficiale della pietra, mediante trattamento riaggregante, eseguito a pennello e siringhe, di silicato d'etile e/o nanosilice o altro prodotto idoneo;
- stuccatura delle fessurazioni e delle aree aggettanti a rischio di caduta;
- eventuale ricostruzione di piccole porzioni di cornice e dei volumi di elementi figurativi (angolo timpano destro);
- eventuale ricostruzione di piccole porzioni di materia al fine di ricostituire una unità di lettura dell'elemento architettonico (gradino);
- Stuccature di micro/macrofratture della pietraforte tramite malte idonee e a basso contenuto di sali caricate con polvere di pietra e sabbie silicee selezionate *ad hoc*;
- reintegrazione pittorica di tutte le stuccature e di tutte le zone dove sono presenti discontinuità cromatiche tali da essere causa di disturbo nella lettura della *texture*;

- trattamento protettivo e consolidante della pietra forte mediante applicazione di ammonio fosfato per mezzo di impacco a base di pasta di cellulosa o altro prodotto idoneo.

### **[C] RESTAURO PORTALI LIGNEI**

I portali lignei si presentano in discreto stato di conservazione. Il principale fenomeno di degrado è dato dalla vernice ossidata e alterata, per cui è visibile una patina diffusa su tutta la superficie. La materia presenta, soprattutto nel caso dell'infisso sulla strada, usura, sollevamento della vernice, graffi e abrasioni.

L'intervento di restauro prevede le seguenti operazioni:

- rimozione dei depositi superficiali incoerenti tramite l'utilizzo di pennelli a setole morbide e aspirazione:
- esecuzione di saggi di pulitura con solventi idonei a individuare il prodotto più adatto a rimuovere la vernice alterata
- rimozione della vernice e del mordente alterato;
- stuccatura delle abrasioni e delle piccole lacune;
- impregnazione con soluzione di permetrina/azaconazolo in etere di petrolio al fine di inibire attacchi di insetti e funghi;
- stesura di una o più mani di una finitura protettiva idonea.

### **[D] MODIFICA DELL'INFISSE LATO CHIOSTRO**

L'intervento prevede: sostituzione di vetri esistenti con vetri trasparenti 6.7 con pellicola interna; rimozione degli incassi e modifica per renderlo idoneo ad accogliere il nuovo vetro; rimontaggio con ricostruzione di cornici dove non sono più adatte; rimozione dei depositi superficiali incoerenti mediante utilizzo di pennellesse a setola morbida, scartavetratura superficiale a mano per la rimozione delle superfici instabili della vernice; oliatura dei meccanismi di apertura e chiusura; stuccatura ove necessario; impregnazione con soluzione di permetrina/azaconazolo in etere di petrolio al fine di inibire attacchi di insetti e funghi; verniciatura a mano con una mano di impregnante; carteggiatura di aggrappaggio; verniciatura a mano con una mano di fondo all'acqua.

Arch. Valentina Aversa

Dott.ssa Irene Biadaoli

Arch. Floriano Poli (collaborazione)