PALAZZO TE
FONDAZIONE

RESTAURO DEL SOFFITTO DELLA CAMERA DI AMORE E PSICHE
RELAZIONE DI FINE INTERVENTO



Direttore Lavori: arch. Elena Froldi Paganini
Restauratori: Marica Negri, Massimo Sidoli, Isotta Lorenzini

1. INTRODUZIONE E CRITERI GENERALI DELL'INTERVENTO

La presente **relazione di fine lavori** riassume le fasi operative relative all'intervento di **restauro conservativo delle superfici decorate** del **soffitto a volta della Camera di Amore e Psiche.**

A supporto dell'intervento di restauro conservativo è stata condotta una campagna di indagini diagnostiche non invasive, basata su tecniche multispettrali, finalizzata allo studio dell'opera, all'analisi dei fenomeni di degrado e all'individuazione dei materiali impiegati nei precedenti restauri.

Le indagini sono state eseguite nel mese di luglio dallo "studio KOS arte indagine", in una fase preliminare all'intervento vero e proprio, subito dopo le operazioni iniziali di aspirazione e spolveratura superficiale.

Ciascuna porzione dell'apparato decorativo della volta è stata analizzata da prima mediante riprese all'infrarosso e successivamente con riprese in luce ultravioletta. Anche le superfici dei dipinti murali presenti nelle lunette perimetrali sono state oggetto di analisi, su queste ultime sono state eseguite riprese termografiche. Nel presente elaborato si fa quindi riferimento solo ad alcuni rimandi essenziali.







L’approccio operativo adottato ha privilegiato, ove compatibile, una continuità metodologica e di materiali con il precedente intervento eseguito nel 1989 dall’Istituto Centrale per il Restauro.

La descrizione delle operazioni eseguite è articolata secondo le tipologie decorative costituenti l’apparato del soffitto e della decorazione murale delimitata dalla cornice di imposta:

- Dipinti a olio
- Struttura cassettonata
- Modellato in stucco
- Dipinti murali delle lunette

2. OPERAZIONI PRELIMINARI

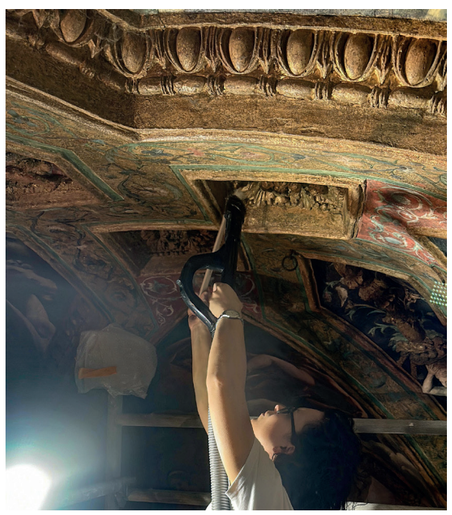
In fase preliminare, le superfici pittoriche e il modellato in stucco sono stati sottoposti a rimozione del particellato incoerente mediante aspirazione controllata, utilizzando un aspiratore a potenza regolabile. La pulitura è stata eseguita con pennelli morbidi di varie dimensioni, al fine di asportare il deposito superficiale senza danneggiare le pellicole pittoriche né le modanature.

Particolare attenzione è stata dedicata alle aree caratterizzate da sollevamenti a scaglie della pellicola pittorica, dove le operazioni sono state condotte con estrema cautela per evitare perdite di materiale originale.













Dipinti murali

Velinature preventive

Sono state eseguite velinature localizzate sulle porzioni di intonaco dipinto in cui si evidenziavano distacchi e sollevamenti tali da generare isole instabili a rischio di caduta. L'intervento è stato finalizzato a garantire la stabilità temporanea delle aree interessate e a consentire l'esecuzione in sicurezza delle successive iniezioni di maltine consolidanti.

Per le velinature si sono impiegate veline di carta giapponese di media grammatura, applicate con adesivo a base di gomma arabica e Klucel in soluzione al 5% in acqua demineralizzata.

Al termine del consolidamento, le veline sono state rimosse mediante spugnature con acqua tiepida, procedendo contestualmente alla eliminazione dei residui di adesivo.

Consolidamento interstrato

Sulle lunette si è rilevata la presenza di distacchi interstrato anche molto estesi tra l'intonaco e il supporto murario, e numerosi distacchi di piccola entità tra gli strati di intonaco e intonachino. In particolare, l'intervento si è concentrato sulle lunette della parete sud, dove si riscontravano lesioni murarie e fessurazioni profonde, in parte già risarcite in precedenti interventi.

In tali aree, alcune porzioni distaccate risultavano già stabilizzate mediante stuccature e consolidamenti puntuali; l'intervento attuale è stato pertanto orientato a migliorare il riempimento in maniera omogenea delle cavità tra intonaco e supporto, al fine di ripristinare l'adesione e la continuità strutturale del supporto dell'apparato decorativo. Il consolidamento delle porzioni di intonaco distaccate è stato eseguito mediante iniezioni di maltina a base di calce pura esente da sali, additivata con inerti selezionati e alleggeriti (prodotto PLM-A e PLM AL, CTS). L'intervento ha interessato tutte le aree di discontinuità riscontrate tra intonaco e supporto murario.

Le iniezioni sono state realizzate sfruttando, ove possibile, fessure, crepe o abrasioni preesistenti della pellicola pittorica, al fine di evitare ulteriori perforazioni. L'introduzione del prodotto è avvenuta mediante ago a cannula fine, opportunamente isolato dalla superficie circostante con cotone per limitare la fuoriuscita del materiale consolidante.

La maltina è stata pre-veicolata con una soluzione di acqua e alcool etilico, per migliorare la penetrazione e l'adesione del prodotto nei vuoti di distacco.

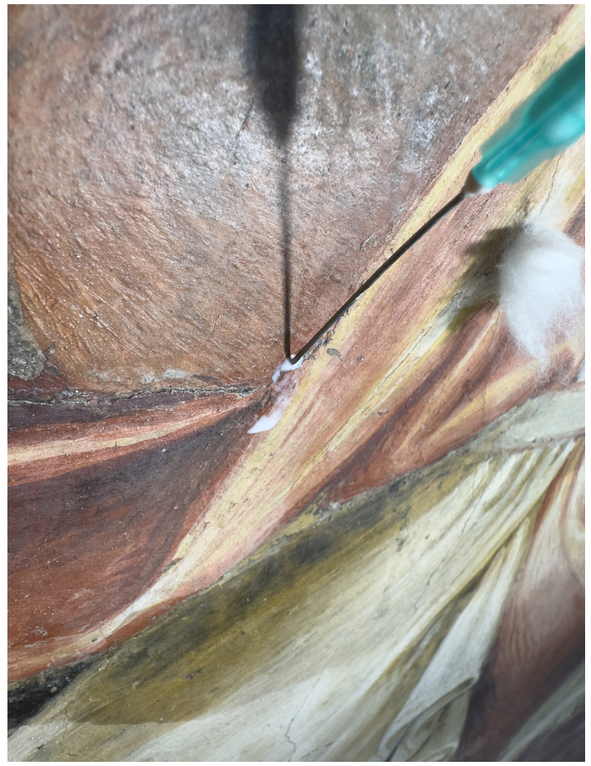
La pellicola pittorica non ha richiesto interventi di fissaggio o consolidamento cromatico, poiché si presentava in buone condizioni di coesione e stabilità generale.











Pulitura a secco

La pulitura delle superfici pittoriche è stata perfezionata con un passaggio di gomma wishab di media durezza. L'operazione ha permesso l'asportazione del deposito parzialmente aderente che il passaggio del pennello e dell'aspiratore non ne ha permesso la completa rimozione.



Stuccatura

La fase di stuccatura si è limitata al risarcimento dei fori di iniezione creati in fase di consolidamento e delle crepe aperte dell'intonaco. È stata impiegata una maltina a base di polvere di marmo impalpabile, calce idraulica e grassello di calce.



Integrazione pittorica

La reintegrazione pittorica ha riguardato esclusivamente le stuccature delle crepe e dei fori di consolidamento. Sono state integrate pittoricamente con colori a base di pigmenti puri in polvere e gomma arabica, applicati con il metodo della velatura in sottotono per le aree più piccole e con tecnica a tratteggio per le aree più estese dei risarcimenti delle fessurazioni.





Dipinti a olio

Fissaggio delle scaglie di pellicola pittorica

Le scaglie di colore sollevato nella pellicola pittorica sono state fatte riaderire con soluzioni acquose di Acril 33 al 8-10%, preveicolando l'adesivo con piccole quantità di acqua e alcool per ammorbidire la scaglia e migliorare la penetrazione del prodotto. Le soluzioni sono state applicate a siringa o a pennello, dove necessario interponendo un foglio di carta giapponese, in caso di rischio di caduta. L'eccesso è stato rimosso con spugne inumidite. Dopo alcuni minuti, una leggera pressione esercitata con tamponi attraverso un foglio di melinex ha permesso di migliorare l'adesione delle scaglie e restituire planarità alla pellicola pittorica sollevata







Consolidamento strato- interstrato

Attraverso una leggera noccatura della superficie, sono emersi alcuni distacchi strato interstrato dell'intonaco di supporto e tra intonaco e stuoiato in canniccio.

Il consolidamento di questi distacchi è stato eseguito con maltina da iniezioni a base di calce pura esente da sali con inerti selezionati e alleggeriti (PLM-AL di CTS) ed ha riguardato tutte le aree di distacco in modo puntuale, usufruendo dove possibile di buchi e crepe presenti o abrasioni della pellicola pittorica, inserendo un ago a cannula fine isolandolo dalla superficie circostante con cotone per minimizzare eventuali fuoriuscite di prodotto. Il prodotto consolidante è stato preveicolato con soluzioni di acqua-alcool etilico.

In particolar modo in fase di intervento sono stati rilevati numerosi distacchi interstrato sul semi-ottagono nord, sottoposto a inizi Novecento ad un trasporto su nuovo supporto: i distacchi erano localizzati tra l'intonachino originale e la tavola di trasporto e sono stati risarciti con iniezioni di maltina, sostenendo l'intradosso pittorico con puntelli telescopici di sicurezza.

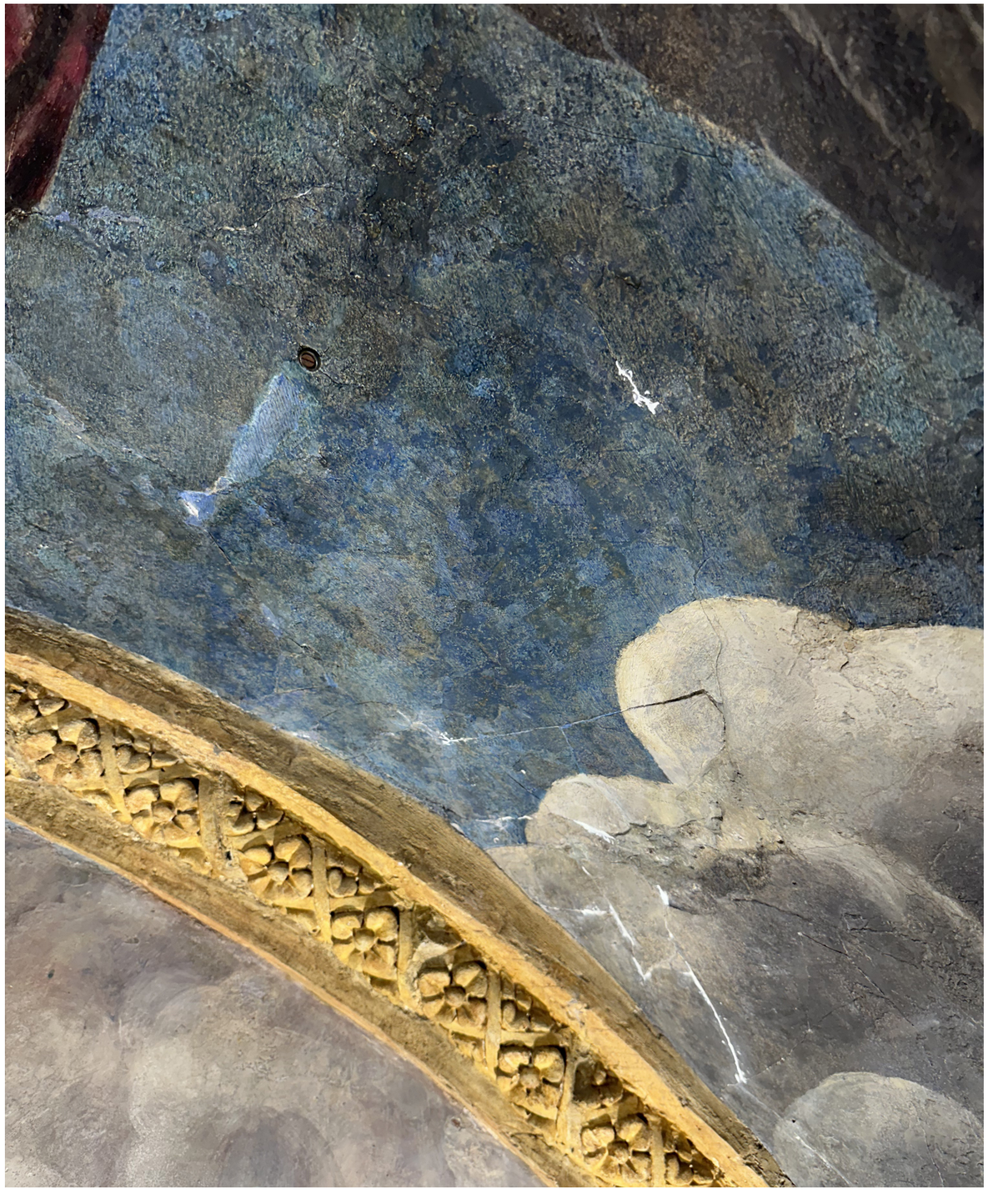






Stuccatura

Fessurazioni e fori di consolidamento sono stati risarciti con una maltina a base di calce, grassello e polvere di marmo impalpabile, stesa con spatoline di varie fogge; le leggere debordazioni di materiale sono state ripulite attraverso tamponcini inumiditi di acqua demineralizzata.



Ritocco pittorico

Il ritocco pittorico eseguito si è limitato alle sole aree di caduta dei frammenti pittorici e alle zone stuccate. Le integrazioni sono state realizzate con colori a base di pigmenti in polvere e gomma arabica, applicati in velature in sottotono per le aree più piccole e con tecnica a tratteggio per le più estese (stuccature di fessurazioni).



STRUTTURA CASSETTONATA E MODELLATO IN STUCCO DIPINTO E DORATO

Consolidamento del colore

La pellicola pittorica della struttura cassettonata presentava fenomeni di sollevamento e distacco di scaglie del colore , localizzati perlopiù nell'incorniciato a fondo rosso del dipinto centrale e su alcune decorazioni fogliari dipinte su foglia oro. Sono state praticate iniezioni di resina acrilica Acril 33 al 10 % in acqua demineralizzata al di sotto delle scaglie, fatte poi aderire con un tamponcino di cotone attraverso foglio di Melinex. Dove il colore risultava molto precario, si è optato per un'applicazione a pennello attraverso fogli di carta giapponese.





Consolidamento strutturale di porzioni di modellato in stucco

Il modellato in stucco, comprendente le cornici delle lunette, i peducci fitomorfi della volta, i capitelli e la cornice d'imposta perimetrale, è stato oggetto di interventi di consolidamento strutturale a causa della presenza di profonde fessurazioni e parziali distacchi.
Oltre al riempimento delle crepe mediante l'iniezione di una malta fluida specificamente formulata per questo tipo di intervento (PLM M), si è proceduto al miglioramento dell'adesione al supporto murario. In particolare, per gli elementi caratterizzati da maggiore peso e quindi più soggetti a possibili distacchi futuri, sono stati inseriti perni in vetroresina, introdotti attraverso fori realizzati con trapano, al fine di garantire una connessione meccanica più stabile e duratura.







Estrazione dei Sali solubili e consolidamento delle porzioni di modellato disgregato

Nell'angolo sud-ovest della volta, due cassettoni con rosette e in parte la canefora angolare presentavano efflorescenze saline e disgregazione dello stucco: il fenomeno era particolarmente accentuato sulla rosetta al lato ovest, con parziale perdita del modellato. Le aree interessate sono state pre-consolidate con fermature localizzate impiegando resina acrilica al 10% per evitare ulteriori perdite di modellato durante le successive fasi, in seguito è stata praticata l'estrazione dei Sali solubili tramite compresse di polpa di carta imbevute di acqua deionizzata e tramite nebulizzazione di acqua deionizzata per le zone più critiche (rosetta). In seguito il consolidamento è stato eseguito a impacco con compresse di polpa di carta imbevute di una soluzione al 10% di ammonio fosfato bibasico in acqua deionizzata, mantenute a contatto fino a completa asciugatura e infine rimosse.





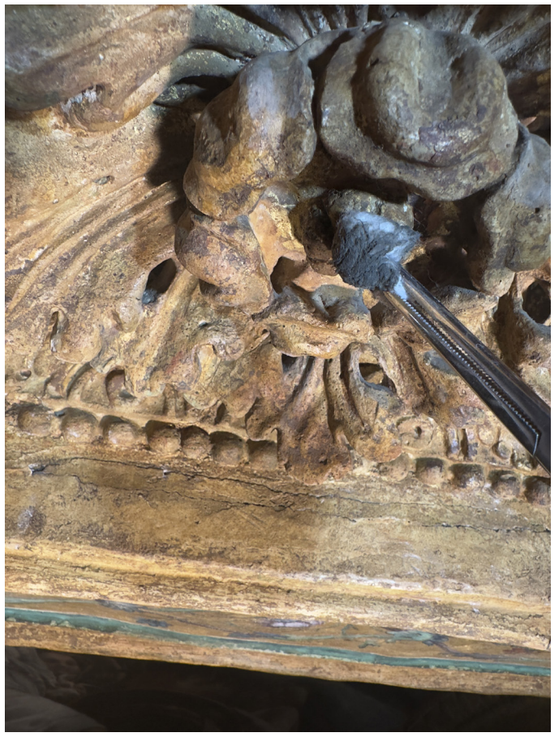
Pulitura a secco e umido

Le superfici della struttura cassettonata con decorazioni pittoriche a tempera sono state pulite a secco con pani di gomma (Whishab) per agevolare l'asportazione del deposito parzialmente coerente. Sulle aree di cassettonato vicine alla curvatura della volta (cornici degli ottagoni) e sui modellati in stucco (rosette, capitelli, foglie e cornici a ovolo) dove la superficie ha agevolato un maggiore deposito di polveri, la pulitura è stata condotta per via umida, tamponando la superficie con tamponi e spugne compatte inumiditi con una soluzione di acqua e tensioattivo neutro (Tween 20 al 1%) , seguita da risciacquo.
Questa operazione è stata preceduta da un test di sensibilità all'acqua sia delle aree con lamina metallica sia delle aree già ritoccate durante in precedenti interventi, che ha permesso di accertare la perfetta resistenza al mezzo acquoso di queste superfici, già trattate nei precedenti interventi di restauro con l'applicazione di vernici protettive, come riportato nella documentazione di restauro del 1986.











Stuccatura

Le vecchie stuccature che nel tempo si sono riaperte sono state revisionate rimuovendo il materiale distaccato e sostituendolo con maltine a base di calce, grassello e polvere di marmo di grana 0,0-0,7 per le stuccature di profondità e grana impalpabile per le stuccature di superficie.

Come concordato con i funzionari preposti dalla Soprintendenza in sede di sopralluogo, il modellato eroso della rosetta e della canefora non è stato completato, ma è stato eseguito un accompagnamento formale dei bordi con maltina di calce e polvere, in conformità a quanto già fatto in un precedente intervento sulla rosetta attigua.











Ritocco pittorico

La reintegrazione pittorica, anche per queste superfici, è stata limitata alle sole aree di intervento con stuccatura e sulle piccole lacune della pellicola pittorica, con pigmenti in polvere e gomma arabica . Il metodo di integrazione ha previsto per la maggior parte il metodo dell'abbassamento cromatico a velatura per le piccole lacune , mentre si è intervenuti con l'integrazione pittorica a rigatino per le stuccature sostitutive delle vecchie lesioni.



