

**Il Restauro dell'affresco rappresentante un'Annunciazione
conservato presso il chiostro della Basilica di San Lorenzo a Firenze**

Relazione sull'intervento

1) Descrizione dell'opera e stato di conservazione



L'Affresco prima dell'intervento

L'affresco, che raffigura una copia della celebre *Annunciazione* dalla Chiesa della SS Annunziata, è collocato sulla parete frontale salendo le scale che portano al ballatoio del chiostro, nella Basilica di San Lorenzo. L'opera fu staccata dalla sua posizione originaria (ad oggi ancora ignota) sul finire dell'Ottocento e fu collocato in cima alla nuova scalinata di accesso al chiostro superiore della Basilica. Sulla sinistra troviamo un cancello in ferro battuto che affaccia direttamente sul chiostro.

Lo stato di conservazione prima dell'intervento era assai precario, in gran parte perché si tratta di un affresco staccato e applicato su un nuovo supporto, costituito da un telaio ligneo, rete

metallica e gesso, e successivamente inserito nella parete dove si trova attualmente. Erano evidenti, infatti, i segni a forma di V e di V rovesciata, rispettivamente sotto il cartiglio con l'iscrizione "ECCE ANCILLA DOMINI", nella parte bassa, e all'altezza del Santissimo nell'ostensorio, nella parte alta, a indicare l'andamento dei tagli dell'intonaco eseguiti durante l'operazione di stacco.

Il fatto che l'opera sia parzialmente collocata in esterno non è sicuramente un fattore positivo per la sua conservazione poiché maggiormente soggetta alle escursioni termo-igrometriche dovute al cambio delle stagioni che, generalmente, provocano un forte stress fisico sulla materia e innescano fenomeni di degrado irreversibili. Tali stress sono maggiormente dannosi per opere come questa, snaturate del loro supporto originario. Erano presenti su gran parte della superficie pittorica estesi imbiancamenti dovuti all'alterazione di sostanze polimeriche applicate in un intervento pregresso.

Oltre a ciò, l'intera superficie presentava macchie diffuse, dovute alla presenza di un fissativo organico, probabilmente stearico, usato per saturare ed omogeneizzare la pittura, subito dopo l'intervento d'inserimento dell'opera nella muratura. Infatti, tale patina organica si sovrapponeva alle stuccature e i ritocchi pittorici largamente presenti.

Stato di fatto prima dell'intervento

FILM PITTORICO	Patine superficiali caratterizzate da: particellato atmosferico, sostanze organiche, patine biancastre. Ritocchi alterati appartenenti a interventi di restauro pregressi. Stuccature di varia natura. Decoesione, esfoliazione, perdita e abrasione del film pittorico. Sbollature causate dai solfati di calcio presenti sotto il film pittorico, provenienti dal supporto in gesso su cui è stato inserito l'affresco staccato.
INTONACO PITTORICO	Abrasioni, distacchi, lacune, fessurazioni e disgregazioni dell'intonaco. Patine saline incoerenti e sub-fluorescenze.
SUPPORTO	Palchettatura: telaio ligneo, rete metallica, gesso.

Afra Restauri

Restauro e conservazione di beni culturali

Firenze, 04/01/16



Particolari prima dell'intervento

2) Intervento:

L'intervento di restauro è volto a ristabilire coerenza fisica tra i vari strati dell'opera (film pittorico, intonaco, supporto) e alla restituzione estetica formale.

Sono state pertanto eseguite operazioni di **pre-consolidamento**, di **fermata dei distacchi dell'intonaco** dal supporto sottostante e di **pulitura**; è stato effettuato inoltre un **trattamento consolidante**, sia al livello del film pittorico che dell'intonaco. Sono state **rimosse le stucature più invasive**, sostituite con malte naturali. Il **ritocco pittorico** è stato realizzato con materiali reversibili e inerti.

L'intervento si è sviluppato secondo le seguenti fasi:

1) Pre-consolidamento:

Il pre-consolidamento è stato effettuato mediante iniezioni da tergo delle scaglie con resina acrilica in fase alcoolica al 5%. L'intervento preconsolidante ha il fine di consentire la necessaria adesione del film pittorico prima delle successive operazioni di pulitura.

2) Pulitura:

La pulitura ha visto la successione di varie metodologie a seconda delle sostanze da rimuovere. La prima operazione è stata la rimozione dei depositi incoerenti per mezzo di spugne in lattice vulcanizzato (*dry cleaning*). Successivamente è stato rimosso il film plastico soprammesso per mezzo di tamponi di cotone e alcool etilico. Questa operazione ha permesso di solubilizzare le sostanze plastiche presenti in superficie mentre le ridipinture e lo strato di sporco sono stati rimossi con l'applicazione di gel di Agar-Agar, applicato per qualche minuto. L'Agar-Agar è un'alga che una volta essiccata e polverizzata ha la capacità di gelificare reagendo con l'acqua ed alcuni solventi in essa disciolti. Il gel ha la particolarità di poter essere applicato a freddo e, trattenendo al suo interno i solventi, limita l'azione solubilizzante alla superficie. Su tutta la cornice era presente uno strato superficiale ceroso alterato e tendente al marrone-nerastro. Questo strato è stato in parte rimosso con un gel di Dimetilsolfossido (DMSO) e EDTA. Purtroppo non è stato possibile eliminare interamente il materiale perché avendo ormai impregnato lo strato pittorico, si sarebbe solubilizzato anche quello. Il gel è stato applicato supportato da carta giapponese, e rimosso con una soluzione di etanolo, acqua e acetone in parti uguali (l'acetone è stato impiegato con la sola funzione di far evaporare più in fretta la soluzione dal supporto).



Applicazione di Agar-Agar



Pulitura a tampone con acqua e alcool



Pulitura con gel di DMSO



Un particolare prima e dopo la pulitura con gel di Agar-Agar

3) Rimozione delle vecchie stuccature:

Erano presenti quattro tipi di stuccature, alcune in resina Araldite (materiale comunemente usato per il restauro ligneo), altre in cemento, altre ancora realizzate con un impasto gessoso molto duro di color grigio, ormai in gran parte sollevato e distaccato dal supporto, infine erano presenti stuccature in gesso più morbido e chiaro, ancora aderenti al supporto. Si è deciso di eliminare le stuccature in Araldite, cemento e gesso grigio, mentre quelle in gesso chiaro sono state mantenute, limitandone l'estensione quando debordavano sull'originale.

Le stuccature sono state rimosse meccanicamente con lame di bisturi, dopo averle ammorbidite con pastiche di cotone idrofilo e acqua.

Dalla rimozione delle stuccature è risultato che il supporto è costituito da una struttura lignea grezza e rete metallica, l'affresco è ancorato a questo telaio con uno strato di gesso di circa due centimetri. Questa tecnica, nota con il nome di palchettatura, è stata abbandonata intorno agli anni '30 del Novecento, il che colloca l'intervento nei primi vent'anni del Novecento. Rimuovendo le stuccature perimetrali inoltre è emerso che il telaio corre dietro gli elementi architettonici (i peducci in pietra serena), questo significa che l'affresco è stato posizionato contestualmente alla costruzione del nuovo accesso al chiostro perché i peducci sono stati posizionati dopo il suo ancoraggio.



Rimozione di una stuccatura e scoperta de telaio ligneo sottostante



Particolare della rete metallica



Particolare del telaio dietro il peduccio in pietra serena

4) Consolidamento:

Il consolidamento delle porzioni di intonaco distaccate dal supporto è stato realizzato con PLM per iniezione. Si tratta di una malta idonea desalinizzata e a basso peso molecolare che contiene una piccola percentuale di resina acrilica. Il trattamento consolidante e riaggregante dell'intonaco e, contestualmente, dello strato pittorico, è stato realizzato con nano silice in acqua al 20% per imbibizione, e successiva tamponatura con carta giapponese e spugne naturali per limitare la permanenza in superficie del consolidante. Il silicato agisce ricostituendo il reticolo minerale della silice presente sotto forma di sabbia e restituisce coesione al sistema intonaco-affresco.



Alcune fasi del consolidamento: iniezione di PLM e imbibizione con nano silice

5) Integrazione formale

Le stuccature rimosse, e altre piccole abrasioni diffuse sulla superficie, sono state realizzate con una malta naturale a base di calce idraulica e sabbia di fiume, intonata al supporto originale. Alla malta si è aggiunta una piccola percentuale (5%) di resina acrilica per garantire l'ottima tenuta anche delle stuccature più sottili.



Particolari durante la stuccatura

6) Integrazione pittorica:

L'integrazione pittorica è stata realizzata mediante più velature di colori ad acquerello sulle stuccature e sulle abrasioni, mentre le macchie causate da viraggi di colore, sia sulle vecchie stuccature che dovute al film stearico ancora presente, sono state corrette con gessetti colorati.



Particolare dell'angelo prima, durante e dopo l'intervento



Particolare della conchiglia con l'iscrizione "ECCE ANCILLA DOMINI" prima e dopo il restauro



Particolare prima e dopo l'intervento di restauro

Afra Restauri

Restauro e conservazione di beni culturali

Firenze, 04/01/16



Insieme prima, durante e dopo l'intervento



L'opera dopo l'intervento

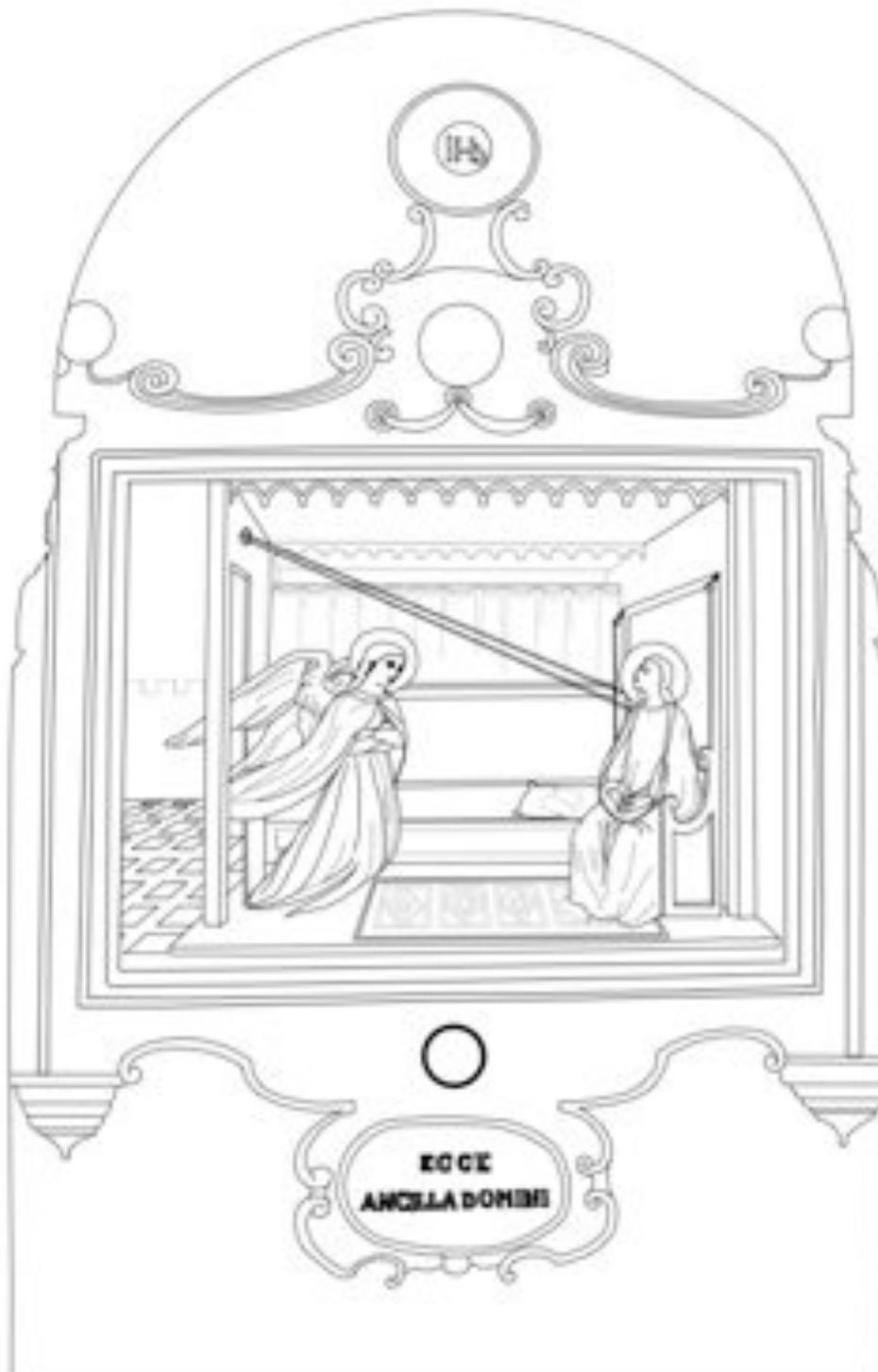
Afra Restauri

Restauro e conservazione di beni culturali

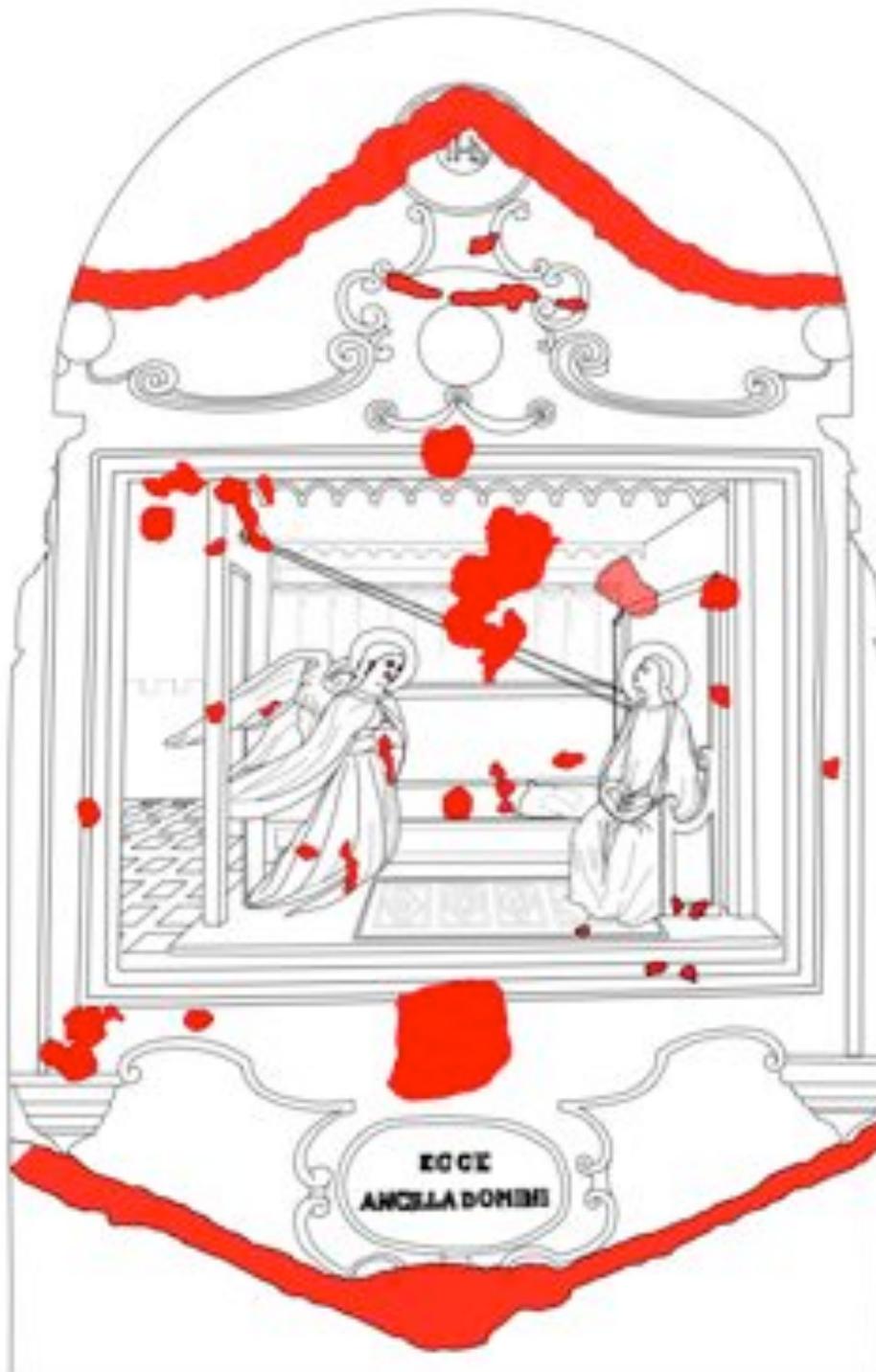
Firenze, 04/01/16



Alcuni particolari dopo l'intervento



Rilievo grafico della composizione

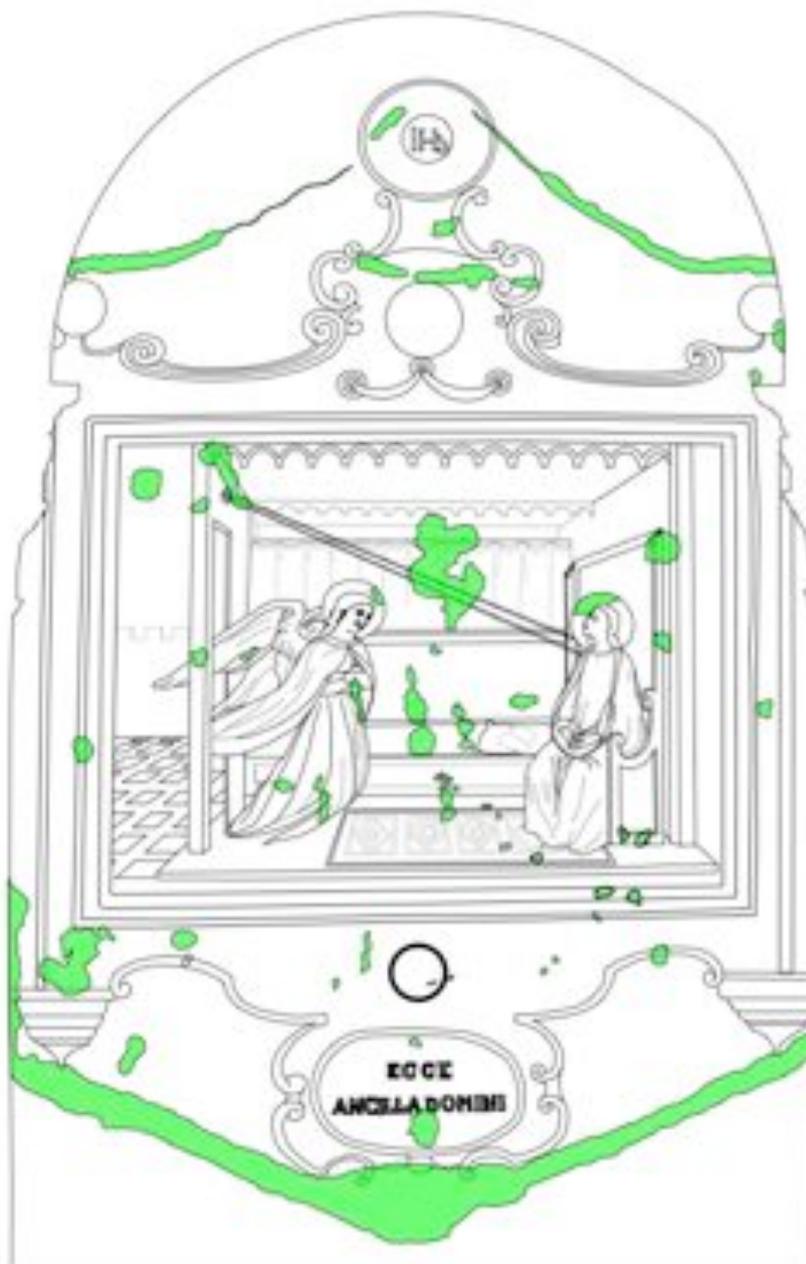


Rilievo grafico con le vecchie stuccature rimosse

Afra Restauri

Restauro e conservazione di beni culturali

Firenze, 04/01/16



Rilievo grafico con le integrazioni formali in malta naturale realizzate durante l'intervento

In fede
Shirin Afra

Sede legale: Via fra' Paolo Sarpi 60, 50136-Firenze - Laboratorio: Via Leonardo Bruni 4, 50136-Firenze
Cell: 347.016.39.08 - E-mail: shirin.afra@gmail.com - C.F. FRA SRN 79L63 D612 H - P.Iva: 05916930489