

PALAZZO ZUCCARI

ROMA

Restauro di dipinti murali
della Sala del Disegno, della Sala Terrena
e del Corridoio di Ercole

a cura di EURESARTE s.r.l. Unipersonale
Restauro e Conservazione Opere d'Arte



Bibliotheca Hertziana - Roma
MAX-PLANCK-INSTITUT FÜR KUNSTGESCHICHTE
via Gregoriana, 28 Roma



PALAZZO ZUCCARI

ROMA

Restauro di dipinti murali
della Sala del Disegno, della Sala Terrena
e del Corridoio di Ercole

a cura di EURESARTE s.r.l. Unipersonale
Restauro e Conservazione Opere d'Arte



Formazione del comitato scientifico dell'intervento svolto nel 2000

prof. Christoph Luitpold Frommel, Direttore della Bibliotheca Hertziana
arch. Enrico Da Gai, Direttore dei lavori
dott.ssa Simona Antellini, Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici di Roma
dott.ssa Guarino, Soprintendenza per i Beni Ambientali e Architettonici di Roma
dott.ssa Cristina Acidini Luchinat, Direttore dell'O.P.D. di Firenze
sig. Giovanni Cabras, Restauratore - Firenze
dott.ssa Rosalia Varoli Piazza, Istituto Centrale per il Restauro
sig. Antonio Guglielmi, Istituto Centrale per il Restauro
dott. Mauro Torre, Istituto Centrale per il Restauro
sig. Marco Mangano, Restauratore - titolare consorzio EURES

I membri del comitato scientifico dell'intervento 2007-2008

prof. Dr. Elisabeth Kieven, Direttrice Bibliotheca Hertziana
prof. Dr. Sybille Ebert-Schifferer, Direttrice Bibliotheca Hertziana
arch. Enrico Da Gai, Direttore dei Lavori
dott.ssa Kristina Herrmann-Fiore, Direttrice Galleria Borghese
dott.ssa Rosalia Varoli Piazza, ICCROM – Roma
dott.ssa Simona Antellini, Soprintendenza per i Beni Artistici e Storici di Roma
dott. Julian Klimann, Bibliotheca Hertziana
sig. Marco Mangano, Restauratore - titolare EURES Arte s.r.l.

“ Vennegli intanto voglia di fabricare sopra il monte Pincio vicino alla Trinità de' Monti in capo alla strada Gregoriana, e vi fece una gran casa a comparazione delle sue forze vi spese gran quantità di danari, tutta dipinta di sua mano, e di suo capriccio a fresco. [...] ”

Le motivazioni dell'intervento di restauro

Nel corso degli anni il vertiginoso aumento del patrimonio bibliografico ha portato all'esaurimento delle capacità ricettive dell'edificio. Nel 1995 l'Istituto, cosciente della problematica a cui andava in contro, ha indetto un concorso internazionale teso all'ampliamento e alla razionalizzazione degli spazi di stoccaggio e consultazione dei testi. Tra gli otto architetti partecipanti (Carlo Aymonino, Alexander von Branca, Vittorio De Feo, Gerber & Partner, Giorgio Grassi, Rafael Moneo, Juan Navarro Baldeweg e Giuseppe Papillo), nel 1996 è stato prescelto all'unanimità il progetto dello spagnolo Juan Navarro Baldeweg. L'attuazione di questo progetto ha previsto, in forma preventiva, estesi interventi di messa in sicurezza strutturale dei due palazzi storici (Palazzo Zuccari e Palazzo Stroganoff) adiacenti alla zona oggetto dei lavori di ristrutturazione e degli apparati decorativi fissi contenuti al loro interno.

Nel 1999 è stato dato inizio al lavoro di consolidamento strutturale e messa a norma di tutti i solai presenti al primo piano di palazzo Zuccari. L'intervento ha previsto l'esecuzione preventiva di una campagna di indagini diagnostiche finalizzata allo studio della conformazione muraria di tutto il piano. A seguito della valutazione dei dati rilevati è stata eseguita la rimozione controllata di tutte le pavimentazioni e dei materiali di riempimento, portati a nudo gli estradossi delle volte, eseguiti i consolidamenti mediante intasamento puntuale in base allo stato di conservazione e alla conformazione delle strutture voltate ed infine montati dei reticoli in acciaio (nuovi solai) ancorati alle mura perimetrali delle varie stanze.

Precedentemente alle fasi lavorative sopradescritte è stato eseguito il consolidamento delle compagini murarie e dei film pittorici degli ambienti sottostanti (intradossi delle volte) al fine di contenere al massimo gli eventuali danni causati dalle lavorazioni estradossali. Questa tipologia di intervento è stata prevista nella Sala Terrena, Sala degli Sposi, Corridoio d'Ercole, Cappella di Maria Casimira Luisa de la Grange d'Arquien, consorte del Re Giovanni III Sobieski di Polonia, Sala di Ganimede e Sala del Disegno.

Il restauro conservativo, con la conseguente elevazione dei ponteggi di servizio, ha dato l'opportunità di analizzare, in modo ravvicinato, le superfici dipinte che hanno restituito un'immagine completamente aberrata dagli interventi manutentivi svolti in passato.

L'analisi e la relazione dello stato conservativo è stato eseguito da uno staff di restauratori, in forza alla scrivente impresa e successivamente posta al giudizio del Direttore dell'Istituto, del Direttore dei lavori e del funzionario di zona per l'alta sorveglianza della Soprintendenza.

A seguito delle considerazioni preliminari, ed alla conclusione degli interventi del piano superiore, la Committenza ha deciso di intervenire con il restauro delle volte dipinte partendo con la Sala di Ganimede e del Disegno per poi procedere progressivamente con le altre stanze.

Il restauro, data la complessità dell'intervento e l'importanza del ciclo pittorico, ha richiesto uno studio preliminare particolarmente approfondito che si è avvalso del supporto diagnostico, fotografico d'archivio e del supporto tecnico del comitato scientifico formato da vari specialisti che, a partire dal maggio 1999, si è più volte riunito, sia prima di ogni intervento che nel corso dello stesso, per una progressiva valutazione ed un orientamento dei lavori. Tali lavori hanno visto il completamento del restauro nella Sala di Ganimede nel 2000 mentre l'intervento della Sala del Disegno, iniziato in quel periodo, è rimasto incompleto fino al 2007 per priorità lavorative relative all'adeguamento dello stabile alle esigenze di espansione dell'Istituto.

Nell'ambito di un progetto di ricerca in vista dei festeggiamenti del quarto centenario della morte di Federico Zuccari nell'anno 2009 la Direttrice Prof. Dr. Ebert-Schifferer è riuscita ad ottenere, dalla Società Max-Planck, uno stanziamento per il restauro degli affreschi presenti al piano terra dello stabile.

Per l'esecuzione dei lavori è stato previsto il completamento del restauro nella Sala del Disegno dove esisteva già una linea d'intervento da seguire per l'intervento conservativo, definita dalla Commissione Scientifica che ha accompagnato i restauri precedenti del 2000, per poi proseguire nella Sala Terrena e nel Corridoio d'Ercole.

In occasione dell'esecuzione dei lavori di restauro è stato costituito nuovamente il comitato scientifico che ha visto coinvolte le Direttrici dell'Istituto, diversi tecnici dell'ICR, della Soprintendenza di competenza ed esperti sull'artista in esame.

in copertina:
ritratto di Federico Zuccari da
bambino presente su una delle
lunette della Sala Terrena





PALAZZO ZUCCARI ROMA - RESTAURO DI DIPINTI MURALI



*particolare di un putto
presente nella Sala del
Disegno*

Premessa	3
Le motivazioni dell'intervento di restauro	
Zuccari e il Max Planck Institut	6
Le sale dei restauri	8
Stato di conservazione	10
Tecniche esecutive	20
Strutture murarie e strati preparatori	21
Trasposizione del disegno	23
Pellicola pittorica	25
Interventi di restauro	
Sala del disegno	26
Linee generali dell'intervento stabilite dal Comitato Scientifico	27
Descrizione delle operazioni svolte	29
Corridoio di Ercole	34
Linee generali dell'intervento stabilite dal Comitato Scientifico	35
Descrizione delle operazioni svolte	35
Sala Terrena	42
Linee generali dell'intervento stabilite dal Comitato Scientifico	43
Descrizione delle operazioni svolte	45
Schede tecniche dei materiali utilizzati	52
Mappature tematiche	62
<i>Sala del disegno</i>	
Tecniche esecutive	
Stato di conservazione	
Interventi precedenti	
Interventi di restauro	
<i>Corridoio di Ercole</i>	
Tecniche esecutive	
Stato di conservazione	
Interventi precedenti	
Interventi di restauro	
<i>Sala Terrena</i>	
Tecniche esecutive	
Stato di conservazione	
Interventi precedenti	
Interventi di restauro	
Presentazioni multimediali	CD ROM allegati
Sala del disegno	
Corridoio di Ercole (<i>Indagini visive con luce diretta, luce radente, e U.V.</i>)	
Sala Terrena (<i>Indagini visive con luce diretta, luce radente, e U.V.</i>)	

La sua carriera come pittore è documentata dal 1550 quando si trasferì a Roma nella bottega di suo fratello maggiore Taddeo Zuccari, già affermato pittore nell'Urbe.

Fra i primi lavori, in assistenza al fratello, prese parte al completamento delle decorazioni del casino di papa Pio IV e della Villa Farnese di Caprarola.

Altre opere furono:

- Cappella Grimani, chiesa di San Francesco della Vigna, Venezia
- Cappella Pucci, chiesa di Trinità dei Monti, Roma
- San Marcello al Corso, Roma
- Duomo di Orvieto (1570)
- Oratorio del Gonfalone (1573)
- Cupola interna di Santa Maria del Fiore, Firenze (subentrato insieme al fratello dopo la scomparsa di Giorgio Vasari).

Zuccari fu richiamato anche a Roma da papa Gregorio XIII per continuare la decorazione della Cappella Paolina nel Vaticano, iniziata da Michelangelo. Visitò Bruxelles, dove realizzò una serie di cartoni per arazzi. Nel 1574 era in Inghilterra, dove ricevette la commissione di alcuni importanti ritratti, come quello della regina Elisabetta I, di Maria Stuarda, di sir Nicholas Bacon, sir Francis Walsingham e altri. Un altro quadro dello stesso periodo dovrebbe essere la realizzazione di un'Allegoria della Calunnia, ispirato alla descrizione di Luciano di Samosata di un'opera di Apelle.

Dipinse il ritratto di Uomo con due Cani, oggi a Palazzo Pitti e il Cristo morto e angeli nella Galleria Borghese di Roma. Nel 1585 accettò l'offerta di Filippo II di Spagna per decorare il nuovo Escorial per un salario annuale di 2.000 corone. I lavori si protrassero dal gennaio 1586 alla fine del 1588, quando fece ritorno a Roma, lasciando l'incarico a Pellegrino



Autoritratto

Tibaldi. Nel 1595 fondò con l'approvazione di papa Sisto V l'Accademia di San Luca, della quale fu il primo presidente. Fra i suoi primi studenti vi fu Bartolomeo Carducci.

A Firenze Federico Zuccari visse in quella che era stata la casa di Andrea del Sarto, attigualmente alla quale fece erigere un bizzarro palazzetto di sua ideazione, il Palazzo Zuccari.

Come il contemporaneo Giorgio Vasari, anche lo Zuccari si dedicò alla critica artistica ed alla storiografia. Il suo libro più importante fu L'idea de' Pittori, Scultori, ed Architetti (1607).

Convinto accademico ed anti-naturalista, ritenne inaccettabile quanto indecorosa la pittura di Caravaggio. Poco prima della morte ottenne il titolo di cavaliere. Morì ad Ancona nel 1609.

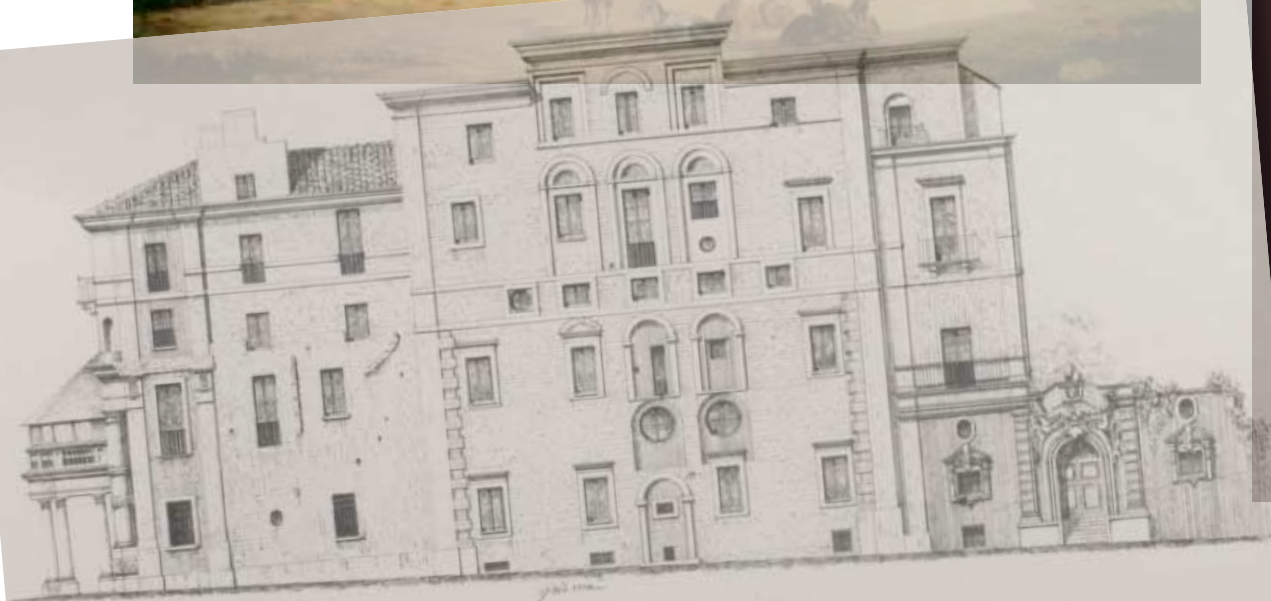
Federico Zuccari era un artista di origine urbinata, che aveva già lavorato a Roma e a Firenze (suoi affreschi nella cupola di Santa Maria del Fiore) creandosi una certa fama.

Richiamato nella città papalina per una serie di commissioni decise di crearsi una sontuosa dimora che rispecchiasse l'importanza dell'artista, il suo estro e la sua creatività, con un progetto molto più grandioso di quello che aveva creato a Firenze (il palazzo Zuccari).

Nel 1590 comprò il lotto di terreno posto in una invidiabile posizione panoramica, sui resti degli antichi giardini di Lucullo, e iniziò la realizzazione di quello che è uno dei più importanti esempi di casa d'artista in Italia. L'artista si rovinò quasi per portare a termine i suoi grandiosi progetti, che dovettero essere in parte ridimensionati.

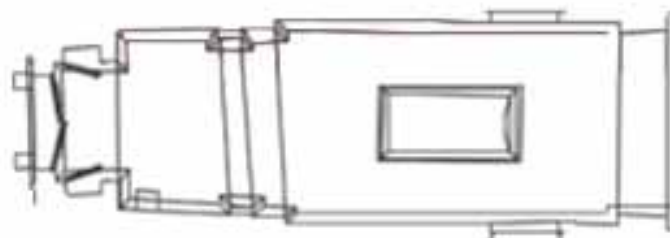
Alla sua morte (1609) lasciò la casa agli artisti dell'accademia di San Luca, anche se di fatto se ne impossessò Marc'Antonio Toscanella. Girolamo Rainaldi ingrandì poi il complesso, dandogli l'aspetto che venne mantenuto fino al 1904, quando fu ristrutturato pesantemente. Nel frattempo vi visse anche la regina Casimira di Polonia dal 1702, che vi fece costruire un arco in legno sopra via Sistina e un portichetto a colonne sulla sommità, opera dello Juvarra.

Durante il Grand Tour divenne una locanda per artisti e vi soggiornarono Joshua Reynolds, Johann Joachim Winckelmann, Jacques-Louis David e i Nazareni, che vi lasciarono un affresco oggi a Berlino. In seguito divenne di proprietà di Enrichetta Hertz, che poi lo donò al governo tedesco, costituendo la Biblioteca Hertziana, specializzata in storia dell'arte.



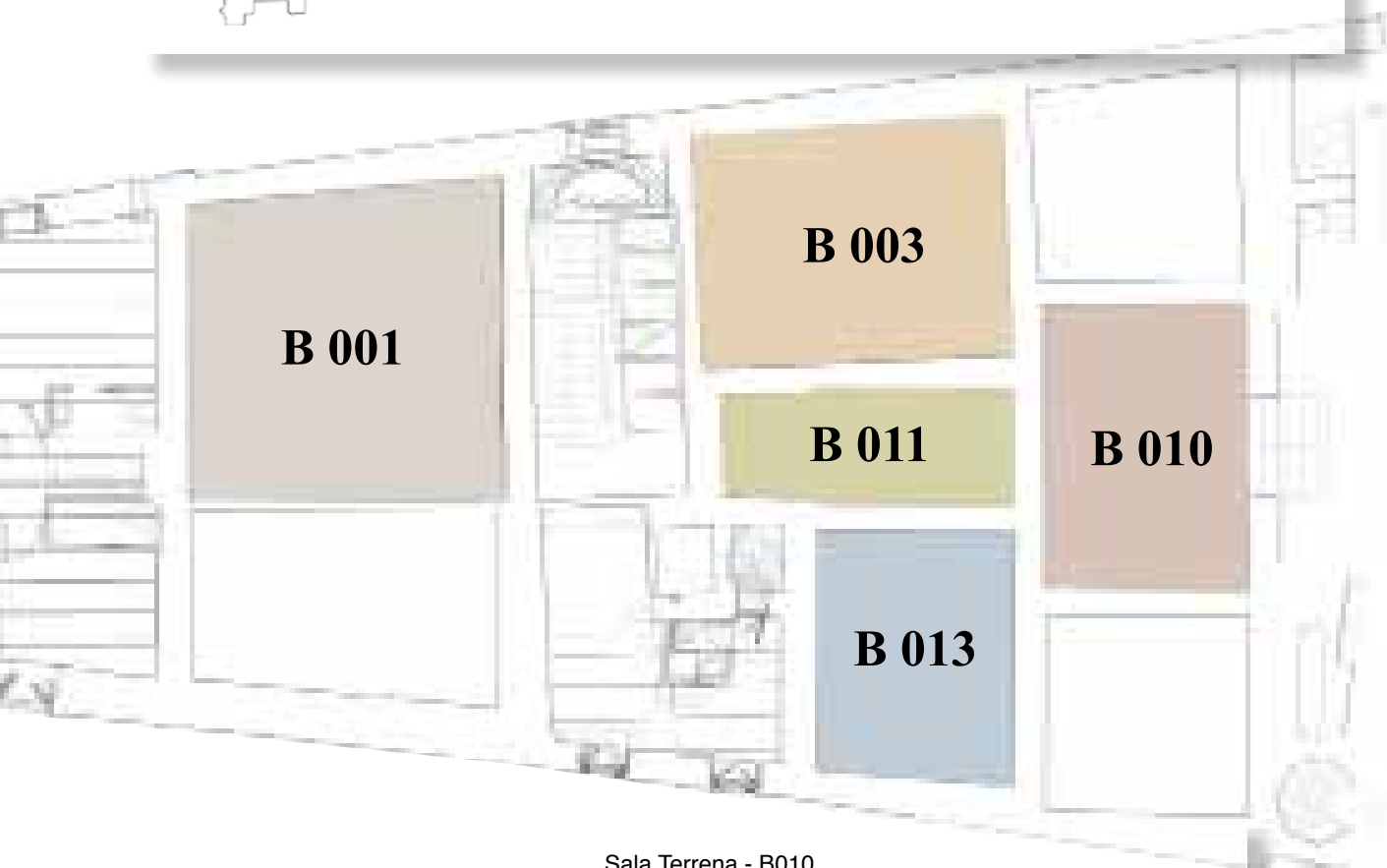
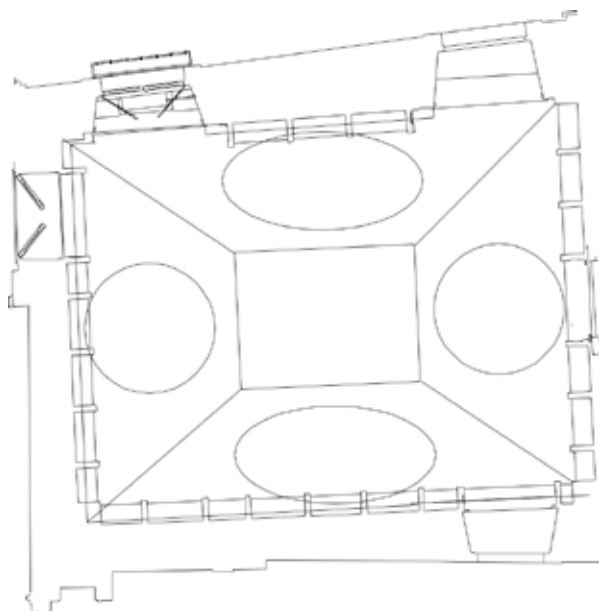
DER PALAZZO ZUCCARI
FRONT GEGEN DIE VIA GREGORIANA, IN DEM ZUSTANDE VOR 1904/06
ZEICHNUNG VON G. M. PERRONE

Corridoio di Ercole - B011

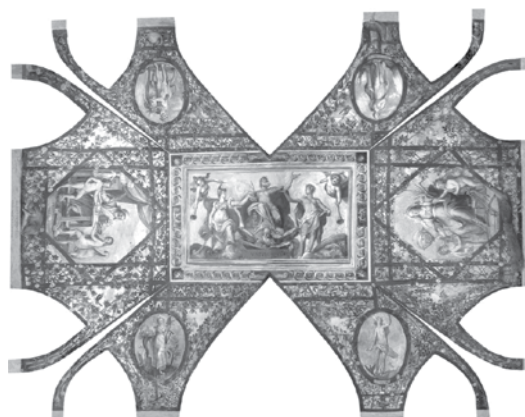
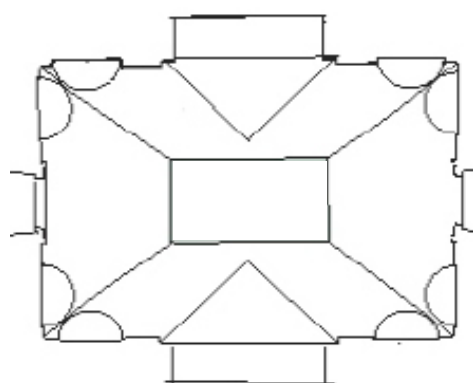


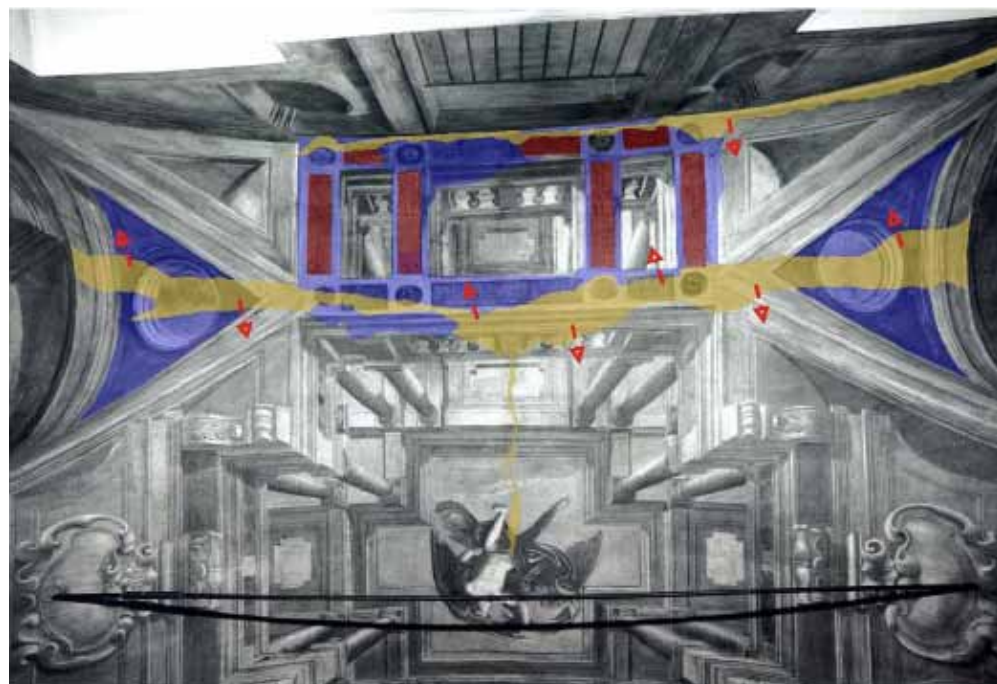
B001 – Sala di Ganimede	restaurata nel 2000
B003 – Sala del Disegno	completato nel 2008 il restauro iniziato nel 2000
B010 – Sala Terrena	restaurata nel 2008
B011 – Corridoio di Ercole	restaurata nel 2008
B013 – Sala degli Sposi	non restaurata

Sala del Disegno - B003



Sala Terrena - B010



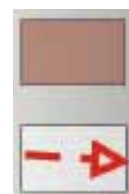


1 e 2. Sala Ganimede
Mappatura dello stato di
degrado - documentazione
eseguita nel 1998



RIFACIMENTI

RIDIPINTURE



VELATURE

STUCCATURE
DEBORDANTI



3. Corridoio di Ercole

*putto presente sopra la porta
di accesso alla sala del Disegno
Stato di conservazione - particolare*

L'intervento conservativo sui dipinti ad affresco, siti al piano terra di palazzo Zuccari a Roma, ha interessato la Sala Ganimede, Sala del Disegno, Sala Terrena e Corridoio di Ercole prevedendo operazioni orientate essenzialmente al recupero della materia e della policromia originale snaturata dal degrado naturale dei materiali costitutivi, dai dissesti statici e dai danni antropici.

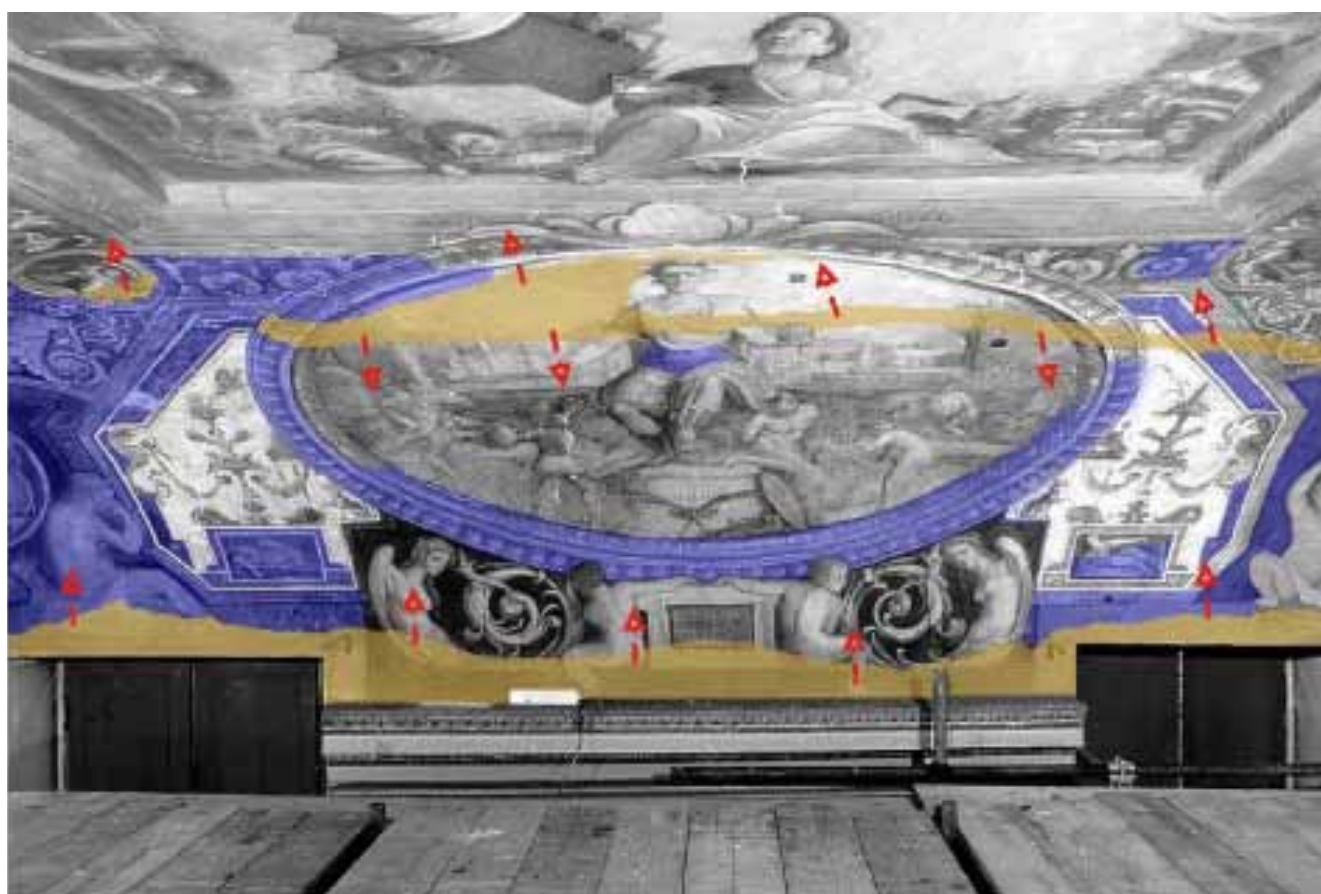
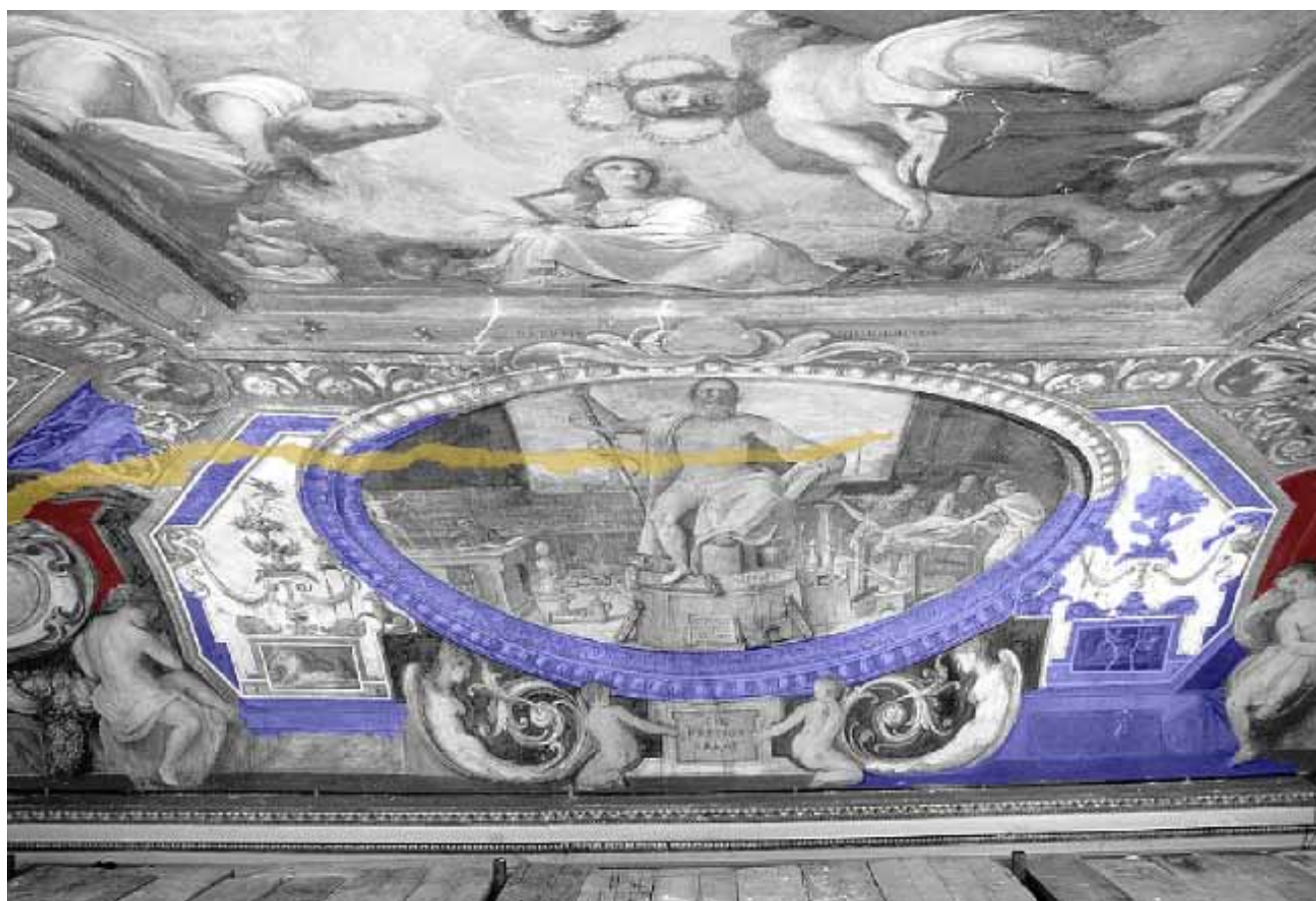
L'analisi ravvicinata degli apparati decorativi ha permesso la lettura delle superfici che in passato hanno subito vari interventi manutentivi ma di cui solo dell'ultimo si è potuta acquisire qualche notizia. Da fonti verbali sembra che quest'ultimo sia stato eseguito dal restauratore Luciano Maranzi non più di 35/40 anni fa e che le operazioni abbiano riguardato l'intera superficie delle volte delle sale in esame.

Dalla documentazione fotografica d'archivio precedente al suddetto intervento e dai tasselli di sporco lasciati a testimonianza dell'alterazione cromatica subita nel tempo, risulta evidente che è stata eseguita una pulitura piuttosto approfondita, tanto da richiedere l'applicazione di colle animali, resine viniliche, velature con pigmenti puri, ridipinture e schizzettature con l'intento di "ravvivare" e recuperare l'equilibrio cromatico delle superfici.

Al fine di quantificare l'entità dei rifacimenti di intonaco e delle ridipinture, nel 1998, è stata eseguita una mappatura, su base fotografica, di ogni superficie dipinta delle varie sale. La documentazione è stata eseguita mediante l'analisi superficiale con luce radente, con l'impiego di sorgenti ultraviolette e prove di pulitura localizzate. L'illuminazione delle superfici dipinte, con fonte di luce posta parallelamente ed adiacente alle stesse, ha permesso l'identificazione di una buona parte delle materie estranee applicate in modo debordante sui dipinti a causa della loro variazione di quota dovuta all'ispessimento materico. La luce radente ha inoltre aiutato la lettura delle varie tipologie di finitura utilizzate per la stesura delle malte d'origine e di reintegrazione delle lacune (finitura a lama metallica - liscia, con fratazzo di legno, fratazzo di spugna ecc.).

*...nel 1998, è stata
eseguita una
mappatura, su base
fotografica, di ogni
superficie dipinta
delle varie sale.*

Un'ulteriore verifica superficiale è stata eseguita per mezzo della fluorescenza ultravioletta che risulta determinante per la caratterizzazione dei materiali organici e soprattutto per valutarne la loro distribuzione sulla superficie delle opere. L'informazione ottenuta da questa metodica di indagine è indirizzata all'individuazione e delimitazione di sostanze o "situazioni" non rilevabili a occhio nudo o con altre tecniche analitiche. Le circoscritte prove di pulitura puntuali sono servite a verificare



3 e 4. Sala del Disegno
lato medicina e lato milizia



RIFACIMENTI

RIDIPINTURE



VELATURE

STUCCATURE
DEBORDANTI

l'attendibilità dei dati visivi rilevati.

Da questa indagine preliminare è emerso un quadro conservativo molto compromesso a causa delle grandi porzioni risarcite oltre che dalle estese ridipinture eseguite nel corso del tempo.

Da questa indagine preliminare è emerso un quadro conservativo molto compromesso...

Partendo dalla volta della Sala di Ganimede, la prima sala restaurata nel 2000, sono state individuate due grandi linee di frattura che hanno invaso, in modo longitudinale, tutta la larghezza della volta unendo specularmente le unghiate presenti sopra le quattro lunette. Altre lacune sono state individuate nella lunetta presente sopra la porta di ingresso e su quella diametralmente opposta, mentre sulla grande lunetta sul lato adiacente a via Sistina la lacuna interessa tutta la zona centrale in corrispondenza dell'apertura architettonica. Sicuramente gran parte delle lacune sono state generate dai lavori di ristrutturazione eseguiti da Henriette Hertz all'inizio del secolo. Conseguentemente alla caduta degli intonaci dipinti le lacune sono state risarcite con malte pozzolaniche e successivamente reintegrate previa preparazione dei supporti murari con colle animali (immagine 1 e 2). Anche la vicina Sala del Disegno è interessata dalla presenza di grandi fratturazioni della volta ma in questo caso sembra trattarsi di dissesti strutturali avvenuti in tempi piuttosto lontani. Le due lesioni, che hanno un andamento praticamente parallelo, partono dall'imposta della volta, salgono nelle zone angolari e si estendono all'interno dei due ovali in cui sono raffigurati la Medicina e la Milizia. Sul lato della medicina la lesione termina all'interno dell'ovale stesso mentre sul lato opposto continua verso l'angolo ed invade l'altra vela della volta fino a toccare nuovamente il cornicione in stucco (immagine 3 e 4).

Queste problematiche strutturali sono state, in passato, risolte mediante un intervento ricostruttivo dell'apparecchiatura muraria con mattoni, inseriti nelle fratture e legati con malta a base di calce e pozzolana. Gli intonaci di finitura, eseguiti con medesimo impasto utilizzato per il risarcimento murario ma di granulometria più sottile, sono stati trattati superficialmente con olio, per consentirne la successiva reintegrazione ricostruttiva con pigmenti uniti allo stesso medium utilizzato per la preparazione (immagine 5).

Successivamente sono stati approntati interventi di ridipintura limitati a piccole sistemazioni o reintegrazioni localizzate. L'ultimo intervento ha invece previsto una pulitura piuttosto aggressiva durante la quale sicuramente sono state asportati o abrasati molti pigmenti utilizzati per le finiture a secco (immagini 6 e 7) (dettagli figurativi, fondi con finitura in azzurrite o malachite applicati su preparazioni con morellone) o ritocchi eseguiti dall'artista in una seconda fase (sono presenti disegni preparatori a carboncino o sanguigna sugli intonaci ormai asciutti). La certezza sull'invasività di questo intervento deriva dallo



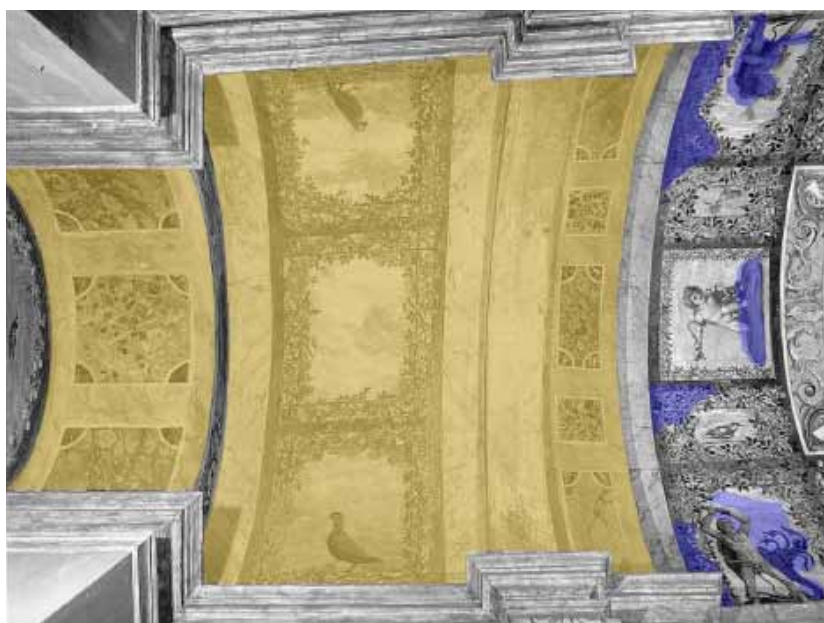
5. Sala del Disegno

Una vecchia reintegrazione di una lacuna eseguita con pigmenti uniti ad olio

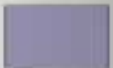
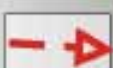


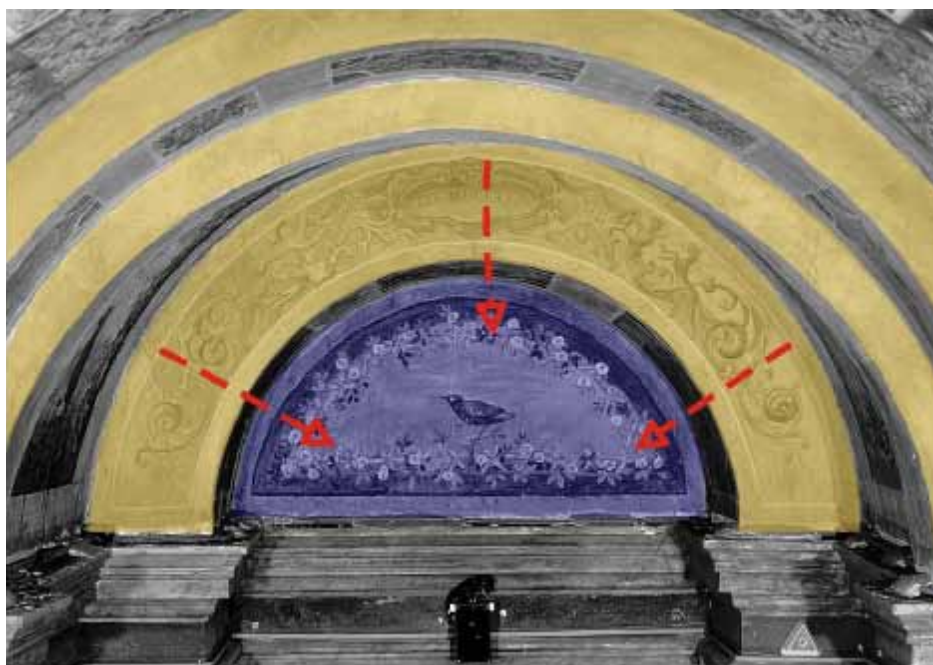
6 e 7. Sala del Disegno

Immagine d'archivio in cui sono ancora visibili le finiture degli armigeri e relativo stato di conservazione prima dell'intervento



9, 10 e 11. Corridoio di Ercole
mappatura dei fenomeni di
degrado

	RIFACIMENTI
	RIDIPINTURE
	VELATURE
	STUCCATURE DEBORDANTI



Un'altra forma di degrado è rappresentata dall'ingrigimento dei valori cromatici, particolarmente evidente sugli incarnati delle figure...

studio della documentazione fotografica d'archivio nella quale sono visibili molti dettagli compositivi risultati allo stato larvale durante la fase di lavoro iniziale. Un'altra forma di degrado è rappresentata dall'ingrigimento dei valori cromatici, particolarmente evidente sugli incarnati delle figure e sugli elementi con tonalità chiare, determinato dall'alterazione di prodotti vinilici (rilevamento diagnostico) applicati come consolidanti su tutta la superficie dipinta (immagine 8).



8. Corridoio di Ercole
putto presente sopra la porta di accesso alla sala del Disegno in cui è particolarmente visibile il fenomeno dell'ingrigimento superficiale



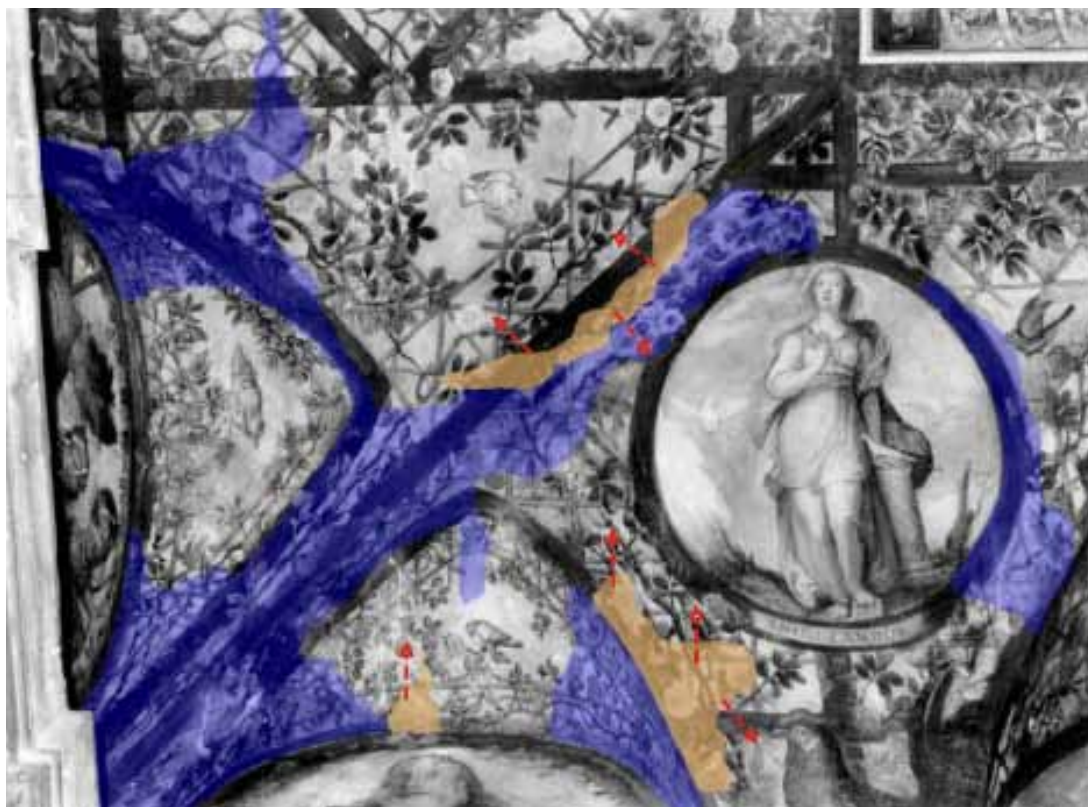
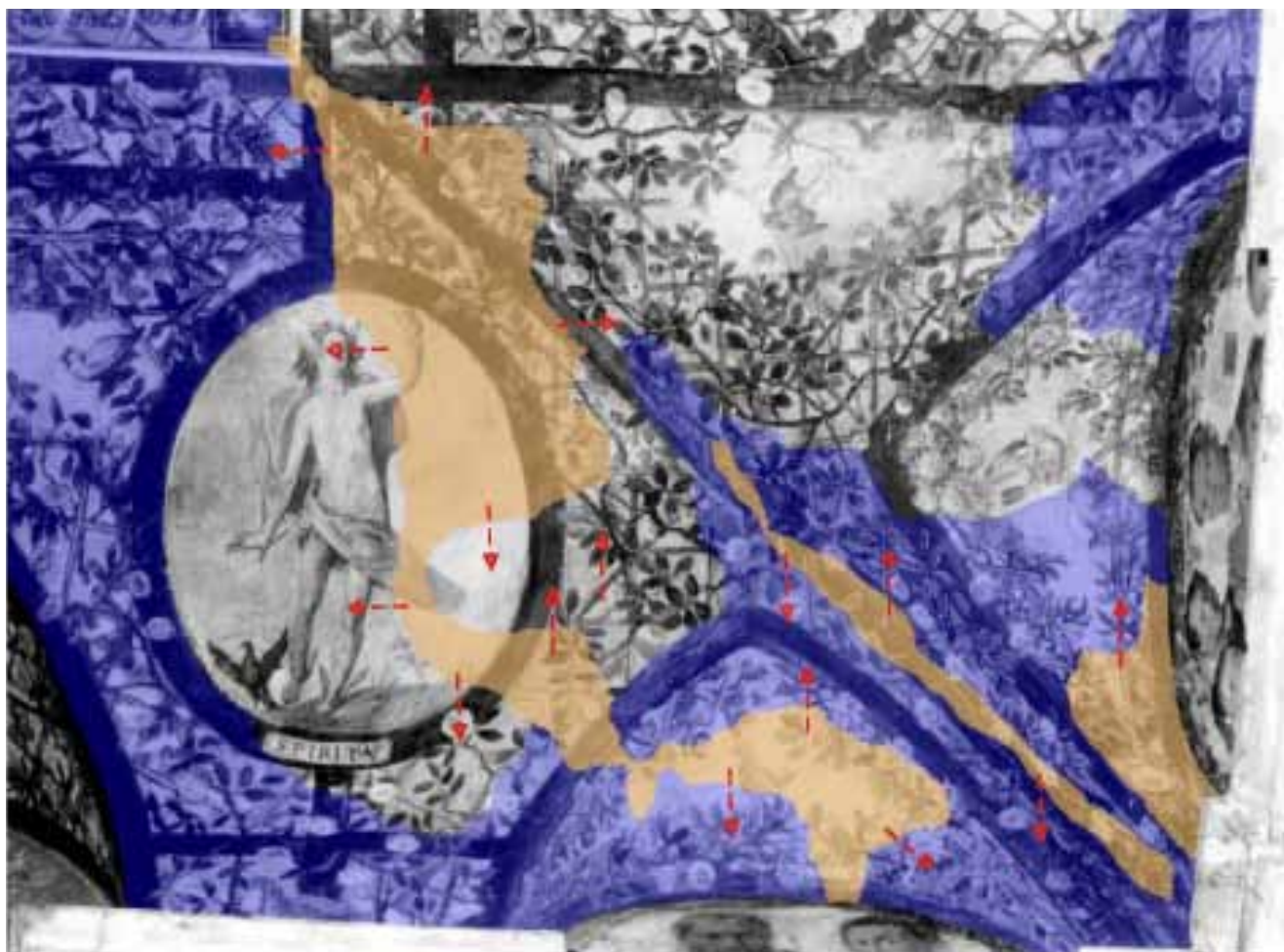
16. Corridoio di Ercole
decorazione con tecnica a secco

Sulla volta del Corridoio di Ercole non sono presenti lesioni dovute a cedimenti strutturali o ad azioni antropiche, ma il livello ricostruttivo è praticamente totale sia nella zona sopra la porta (fino all'altezza delle prime due paraste) che su tutte le pareti dell'ambiente fatta eccezione dei due sopraporta che danno accesso alle sale del disegno e degli sposi (immagini da 9 a 11) e (immagini da 12 a 15). In prossimità dell'entrata del corridoio sono presenti due strutture murarie costruite ed utilizzate come condotti tecnici per le tubazioni necessarie agli impianti idrici, di riscaldamento e quant'altro.

I due parallelepipedi hanno previsto una riduzione dell'ambiente e della curvatura della volta con una riproposizione decorativa datata 1906. Le restanti parti delle pareti sono state interessate da un rifacimento degli intonaci e successiva decorazione con tecnica a secco su una base di intonaco dotato di incisioni dirette eseguite in fase plastica (immagine 16). La volta affrescata, piuttosto ben conservata, mostra una strana sovrapposizione di stesure di colore azzurro sui cieli presenti tra il fitto reticolo floreale. Dalle indagini diagnostiche è risultato che le due stesure di azzurro sono di natura identica anche se lo strato più profondo risulta applicato ad affresco e la stesura successiva no. Il pigmento utilizzato in entrambi i casi è lo smaltino ma il secondo strato ha nascosto alla vista



12, 13, 14 e 15. Corridoio di Ercole mappatura dei fenomeni di degrado



19 e 20. Sala Terrena
mappatura dei fenomeni
di degrado



RIFACIMENTI

RIDIPINTURE



VELATURE

STUCCATURE
DEBORDANTI

molti elementi floreali che invadevano l'interno dei riquadri con fondo ad imitazione del cielo (immagine 17).



17. Corridoio di Ercole
ridipinture del fondo cielo

Durante i lavori di restauro si è ipotizzata la ridipintura di alcune parti a causa di una copiosa e prolungata percolazione d'acqua proveniente dal piano superiore forse non ancora completato dall'artista. A dimostrazione di questa tesi è la perdita di colore in corrispondenza delle cretture dell'intonaco con formazione di colature carbonatiche o erosioni del film pittorico. Sul riquadro centrale del lato destro sono presenti delle estese abrasioni e perdita di colore dovute dalla manifestazione di vecchie efflorescenze saline causate dalla migrazione dei sali durante l'essiccazione della malta. Con l'intento di consolidare e ravvivare le superfici della volte e delle pareti è stato applicato a pennello un protettivo consolidante di origine vinilica che ha conferito alle colorazioni un aspetto grigiastro risultato irreversibile con i solventi attualmente indicati per la solubilizzazione di questi materiali.



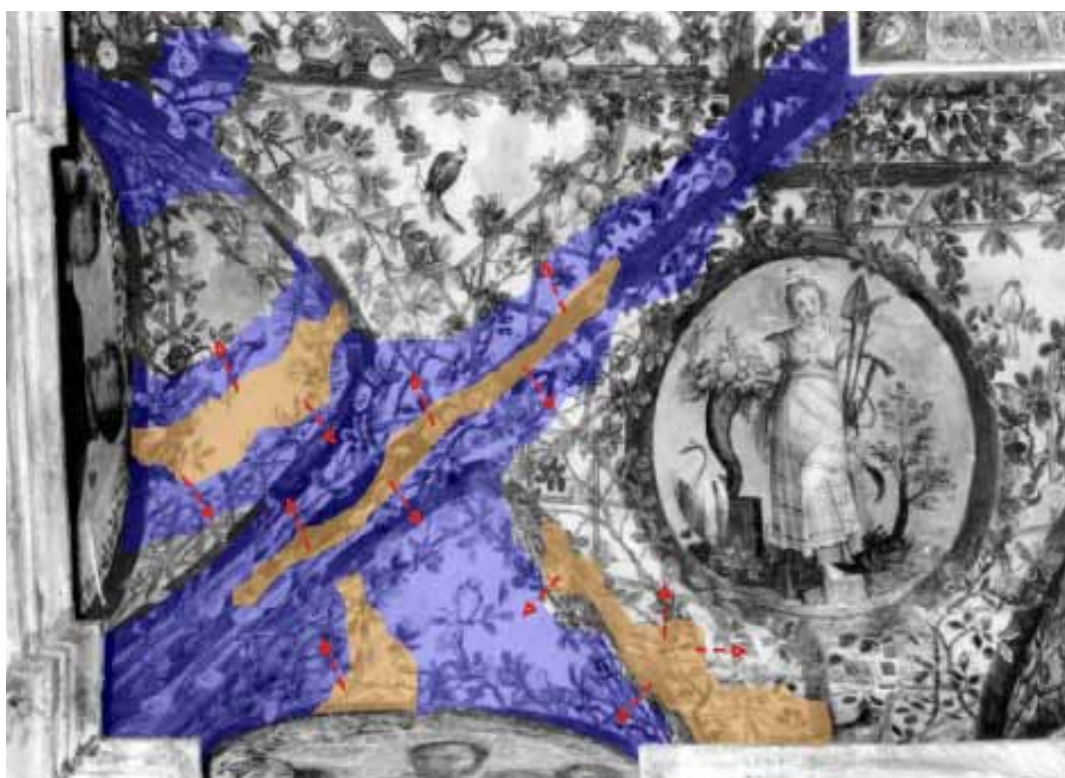
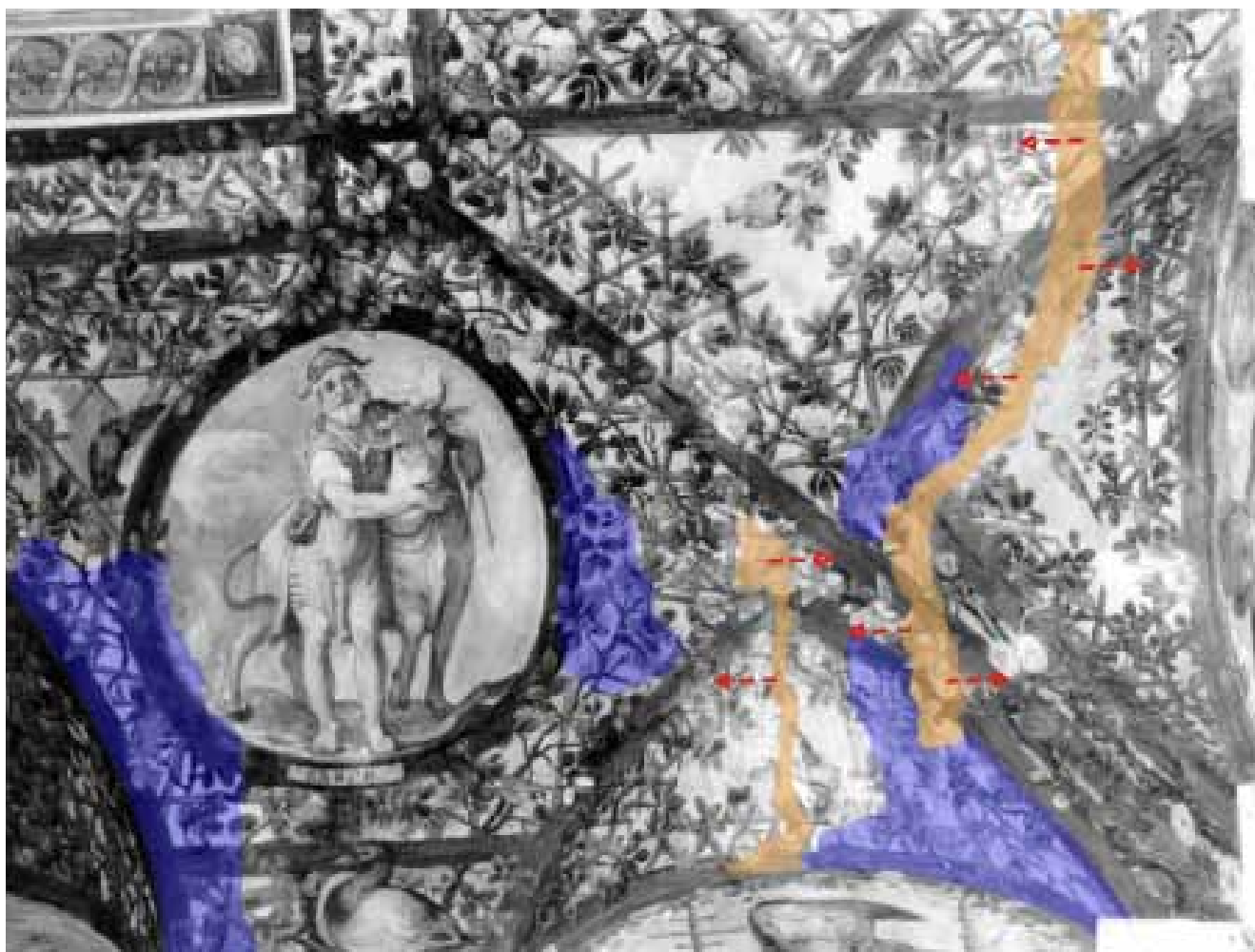
18. Sala Terrena
danni provocati, nella lunetta in cui sono raffigurati i figli di Ottaviano Zuccari, dalle vecchie infiltrazioni d'acqua

Passando alla Sala Terrena si incontra nuovamente una superficie dipinta estremamente compromessa da vecchie infiltrazioni d'acqua e da cadute d'intonaco diffuse su una buona parte della volta. La presenza di una cospicua quantità d'acqua, protratta per un discreto tempo, ha generato rigonfiamenti e cadute di intonaco, fuoriuscita dei sali solubili con conseguente perdita dei film pittorici in zone concentrate della volta in esame. La maggiore manifestazione di questi fenomeni degenerativi è individuata sul lato prospiciente all'ex giardino del palazzo, ed in particolare sulla lunetta di sinistra in cui sono raffigurati i figli di Ottaviano Zuccari. (immagine 18).

Analogamente a quanto descritto nella sala del Disegno, anche in questo

ambiente sono presenti estese e profonde lesioni che hanno previsto, nel tempo, il ripetersi di interventi di risarcimento murario e degli intonaci di arriccio e finitura. Le tecniche ricostruttive e di reintegrazione cromatica adottate per i vecchi interventi di restauro sono configurabili in tre momenti distinti aventi analogie esecutive, totali o parziali, agli altri ambienti sopradescritti (immagini da 19 a 22).

Anche in questo caso la totalità della superficie è stata trattata con prodotto vinilico fatta eccezione delle piccole porzioni in cui sono stati lasciati dei tasselli di sporco a



21 e 22. Sala Terrena
*mappatura dei fenomeni
di degrado*



RIFACIMENTI

RIDIPINTURE



VELATURE

STUCCATURE
DEBORDANTI

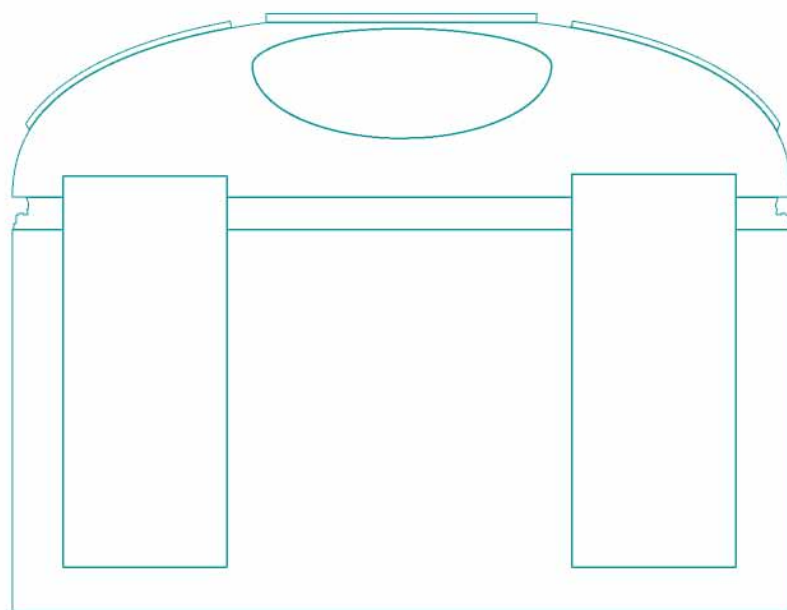


23. Sala Terrena
vecchi tasselli di sporco
lasciati durante l'ultimo
intervento di restauro

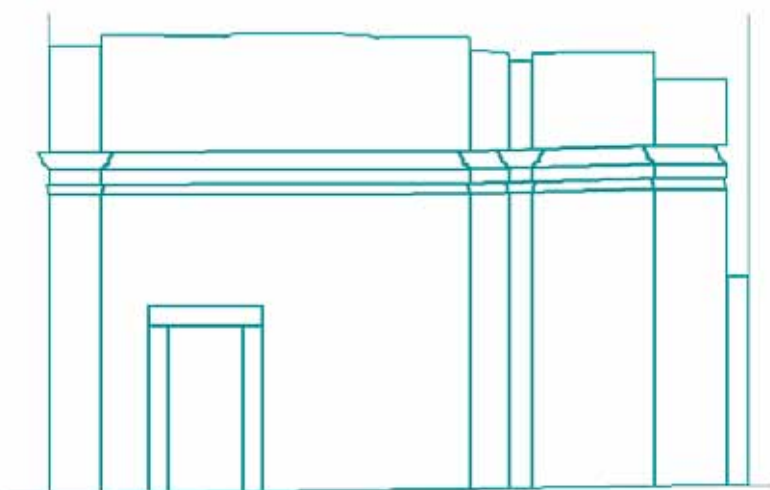
testimonianza delle materie rimosse durante l'ultimo intervento (immagine 23). Il cornicione, presente all'imposta della volta, e le sottostanti pareti sono state oggetto di una reinterpretazione cromatica ed architettonica dell'ambiente. Durante i lavori di ristrutturazione eseguiti da Henriette Hertz, anche quest'ambiente ha subito alcune modifiche che hanno previsto l'occlusione delle varie nicchie presenti sulle pareti (immagine 24), l'apertura di porte sui lati brevi, il rifacimento o l'adattamento del cornicione alle nuove volumetrie delle pareti e la variazione di quota del piano di calpestio estesa a tutta l'area esaminata.



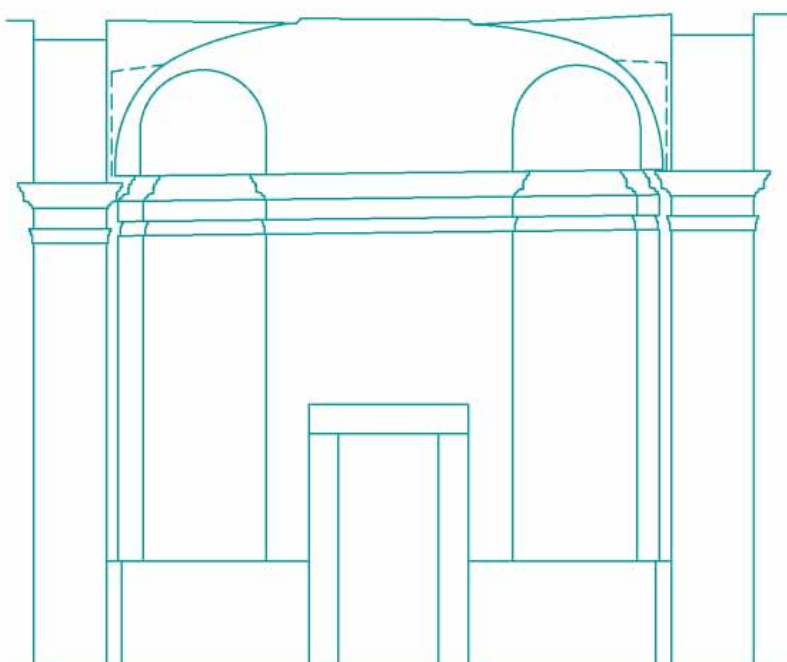
24. Sala Terrena
immagine d'archivio in
cui sono visibili le nicchie
decorate con conchiglie
in stucco



25.
Sala del Disegno
sezione



28.
Corridoio di Ercole
sezione



29.
Sala Terrena
sezione

Le volte delle varie sale e le pareti del corridoio di Ercole (almeno le due porzioni originali residue) sono eseguite ad affresco; tecnica pittorica in cui il colore è steso su uno strato di intonaco fresco molto fine (da 0,5 a 1 cm) in sovrapposizione alle malte di preparazione dei supporti murari. La calce dell'intonaco, combinandosi con l'anidride carbonica dell'atmosfera forma una pellicola che, nell'arco di alcuni mesi, fissa i colori. Questi ultimi generalmente sono di natura minerale, poiché devono resistere all'alcalinità della calce. La principale difficoltà di questa tecnica è generata dai tempi stretti di realizzazione in quanto la prima carbonatazione avviene entro tre ore dalla stesura dell'intonaco. Per ovviare a questo problema, gli apparati decorativi, sono eseguiti in porzioni (giornate) più o meno estese in base alla difficoltà esecutiva dei soggetti rappresentati.

Le campiture dei fondi ed alcuni manti di figure maschili e femminili sono stati eseguiti a secco, quindi con pigmenti uniti ad un medium di natura prevalentemente proteica. Le stesse materie leganti sono state rinvenute durante i test microanalitici di solubilizzazione e da alcuni spettri I.R. eseguiti sui dipinti "a secco" della cupola di Santa Maria del Fiore a Firenze. Qui l'artista esegue la sua opera di completamento per la decorazione intradosale della cupola mediante una tempera, applicata con spessori notevoli ed unita ad un legante proteico.

Nella casa romana, chiaramente, tutte le finiture a secco hanno subito il deperimento del legante per cause naturali o indotto da cause fisiche, meccaniche o antropiche tanto da poterle individuare in loco solo in tracce.

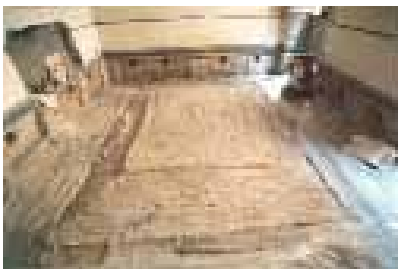
Le campiture dei fondi ed alcuni manti di figure maschili e femminili sono stati eseguiti a secco...

[documentazione consegnata nel 2000]:

- studio al microscopio polarizzatore in luce trasmessa di sezione sottile trasversale, eseguito da R&C Scientifica s.r.l. su dieci campioni di intonaco con pellicola pittorica prelevati il 7/4/99 e su cinque campioni di intonaco con pellicola pittorica prelevati il 23/6/99;
- microanalisi spettrofotometrica all'infrarosso (trasformata di Fourier), eseguito da R&C Scientifica s.r.l. su dieci campioni di intonaco con pellicola pittorica prelevati il 7/4/99 e su cinque campioni di intonaco con pellicola pittorica prelevati il 23/6/99;
- analisi elementare alla microsonda elettronica su sezione lucida, eseguita da R&C Scientifica s.r.l. su dieci campioni di intonaco con pellicola pittorica prelevati il 7/4/99;
- riflettografia con luce diffusa e radente;
- riprese fotografiche con luce riflessa U.V. e con fluorescenza U.V. (lampade di Wood).

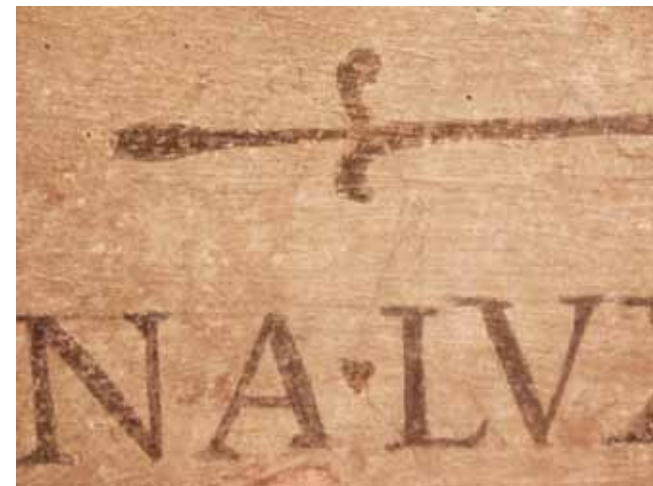
Strutture murarie e strati preparatori

Le volte risultano costruite in modo diversificato tra di loro ed in particolare:



26 e 27. Sala del Disegno
estradosso della volta prima e dopo
il consolidamento e la successiva
intonacatura con malta pozzolanica

- La sala del Disegno ha una volta a schifo costituita da quattro vele dotate di ovali realizzati ad incasso al centro delle stesse e da un centro volta di forma rettangolare anch'esso rientrato di circa 6 cm rispetto alle vele (immagine 25). La struttura è costruita con una fila di mattoni disposti a coltello impostati su una muratura perimetrale realizzata a sacco. Dall'ispezione estradosale è stato verificato lo spessore complessivo del cervello della volta che risulta avere un'altezza complessiva di 15 cm e del riquadro centrale, che essendo realizzato ad incasso, ha una superficie di contatto tra i mattoni del fondo centrale e quelli delle vele della volta di circa 6 cm (immagini 26 e 27).
- Il corridoio di Ercole ha una volta a botte costruita con mattoni disposti a coltello impostati su una muratura perimetrale realizzata a sacco. (immagine 28).
- La sala Terrena ha una volta a schifo costituita da un riquadro centrale di forma rettangolare realizzato ad incasso rispetto al piano della volta. Ogni lato ha quattro lunette, raffiguranti i componenti della famiglia, sormontate da unghiate. Al centro di ogni lato lungo è presente un'ampia unghiatra che sormonta l'arcata del corridoio di Ercole e quella che immetteva al giardino esterno alla sala. Costruttivamente la volta è costituita da tre file di mattoni posti in piano (spessore 3,5 cm) disposti con tessitura sovrapposta ad incrocio. (immagine 29)



Gli strati preparatori dei dipinti sono stati osservati attraverso alcune lacune dell'intonaco:

1) Il rinzafo, costituito in prevalenza da una malta di calce e pozzolana, aderisce direttamente sui mattoni ed è di aspetto scabro ed irregolare, di colore grigio rossiccio, di grana grossa con inclusi scuri, di spessore variabile da 1 a circa 2 cm;



2) l'arriccio è costituito da una malta più fine, addizionata di un inerte giallo che le conferisce una colorazione più calda, è anch'esso di spessore variabile dai 2 ai 5 cm; nell'intonaco sono stati individuati frammenti lignei e fibre vegetali. Tali materiali sicuramente erano mescolati all'impasto con l'intento di ritardare la cessione dell'acqua con il doppio vantaggio di avere una tempistica lavorativa sensibilmente più lunga e di diminuire il fenomeno della formazione di cretture in fase di tiraggio della malta. Nei riquadri centrali gli spessori di questo strato sono ridotti di circa la metà.

3) l'intonaco, dallo spessore variabile da 0,5 a 1 cm, è realizzato con una malta di calce e pozzolana vagliata è di aspetto regolare e di colore grigiastro generalmente molto ben compattato in fase plastica con particolare attenzione applicativa sulle attaccature tra le varie giornate. (immagine 30)

Il legante è una sostanza che, impastata con acqua da origine ad una massa plastica la quale subisce con il tempo un progressivo processo di irrigidimento fino a raggiungere un'elevata resistenza meccanica.

Gli inerti o aggregati sono una larga categoria di materiali minerali granulari partecellari grezzi usati nelle costruzioni e possono essere naturali, artificiali o riciclati da materiali precedentemente usati nelle costruzioni.

Gli aggregati comprendono in via esemplificativa: sabbia, ghiaia, argilla, vermiculite e pozzolana.

Nel caso specifico gli impasti sono costituiti prevalentemente da pozzolana, termine merceologico con cui viene indicata una piroclastite sciolta, a granulometria variabile dal limo alla sabbia, con inclusi ghiaiosi costituiti in prevalenza da pomice e in subordine da scorie vulcaniche, utilizzata prevalentemente nell'industria edile e nel campo artistico.

La pozzolana ha varie colorazioni, quella flegrea è generalmente grigia o grigio-verdastria, a tratti giallastria. Quando si trova di colore marrone-brunastro è generalmente alterata per fenomeni di umificazione. Da un punto di vista vulcanologico, rappresenta i prodotti eruttivi della IV fase di attività della caldera flegrea.

Già Vitruvio descriveva quattro tipi di pozzolana:

- nera;
- bianca;
- grigia;
- rossa.

Trasposizione del disegno

Per la trasposizione del disegno sono state utilizzate differenti tecniche:

- a) incisioni indirette, presenti nelle porzioni di dipinto contenenti figure, fiori e frutta utilizzate per definire in modo rapido e sintetico le linee guida dei soggetti da rappresentare; (immagine 31)
- b) incisioni dirette, presenti anch'esse in modo diffuso, eseguite con l'ausilio delle righe o centine, impiegate soprattutto per la definizione delle partiture architettoniche o delle strutture lignee reticolari; (immagine 32)
- c) spolvero, visibile in tracce, in corrispondenza di alcuni motivi decorativi ripetitivi (immagini 33 e 34)
- d) disegno a matita, visibile in tracce, in corrispondenza di alcune partiture architettoniche (es. riquadro centrale, lato Medicina); (immagine 35)
- e) disegno a sanguigna, utilizzato per impostare decorazioni da eseguire a secco o

30. Sala Terrena

spessore degli intonaci di finitura

31. Sala del Disegno

nella pagina accanto in alto a sinistra
incisione indiretta

32. Sala del Disegno

nella pagina accanto al centro
incisione diretta

33. Sala Terrena

nella pagina accanto in alto a destra
spolvero

34. Sala del Disegno

nella pagina accanto in basso a sinistra
disegno a matita

35. Sala del Disegno

nella pagina accanto in basso a destra
disegno a sanguigna



40. Sala del Disegno
*tracce dei disegni preparatori
ripensamento*



41. Sala del Disegno
*tracce dei disegni preparatori
ripensamento*

42, 43, 44 e 45. Sala del Disegno
particolari di alcuni pigmenti e relative preparazioni del fondo



per definire gli ingombri delle scritte (immagini 36 e 37)

36. Sala Terrena

disegno preparatorio a sanguigna



37. Sala del Disegno

disegno preparatorio a sanguigna



38. Corridoio di Ercole

*nella pagina accanto in alto
stencil*

39. Sala del Disegno

utilizzo del compasso



f) stencil utilizzato per l'esecuzione del fogliame presente sulla volta del corridoio di Ercole. (immagine 38)

g) Utilizzo del compasso (immagine 39).

Nel complesso la trasposizione del disegno risulta essere per lo più abbastanza sommaria e rapida, tesa a tradurre il complesso degli ingombri delle figure, delle decorazioni e delle architetture senza definirli in modo puntuale, riservando alla fase successiva la possibilità di realizzare il dipinto con libertà esecutiva. (immagini 40 e 41)

Pellicola pittorica

Per quanto riguarda l'aspetto cromatico la tavolozza utilizzata rispecchia la tradizione in uso per la pittura murale del periodo. La natura prevalente dei pigmenti è di origine minerale, semplici e di facile reperibilità.

Le indagini diagnostiche hanno evidenziato l'uso di ocre gialle e rosse, terre ferrose, nero di carbone, azzurro di smalto, terra verde, azzurrite, malachite, morellone, bianco San Giovanni ecc.: una scelta essenziale ma a vantaggio della stabilità chimica. (immagini da 42 a 45)



48. Sala del Disegno

in alto a sinistra - pulitura di una vecchia reintegrazione debordante sull'originale

49 e 50. Sala del Disegno

in alto a destra e sopra - studio, realizzazione e trasposizione del disegno preparatorio necessario alla realizzazione della campionatura da sottoporre all'attenzione del Comitato Scientifico

51 e 52. Sala del Disegno

a sinistra e sotto - reintegrazione a selezione cromatica



Linee generali dell'intervento stabilite dal Comitato Scientifico

Per il completamento dei lavori di restauro da effettuare nella sala, sono state individuate tre problematiche principali, rimaste insolte durante l'intervento del 2000, per la caratterizzazione della linea di intervento da seguire:

- 1) **Rimozione di ridipinture riconducibili agli interventi precedenti.** Nel riquadro centrale è stato deciso di conservare il pigmento di colore azzurro del manto della figura maschile. Questa decisione è stata presa a seguito della lettura dei risultati delle indagini diagnostiche in cui è emersa la presenza di smaltino, un pigmento utilizzato sin dal XVI secolo. (immagini 46 e 47)

46 e 47. Sala del Disegno
la rimozione delle ridipinture di colore blu ha permesso il recupero, seppur parziale, del manto originale realizzato con smaltino su una base eseguita ad affresco



- 2) **Metodologia di reintegrazione delle lacune.** Per la definizione della metodologia da eseguire per le reintegrazioni delle grandi lacune presenti, che interessano porzioni architettoniche, figurative e floreali, inizialmente è stata concordata la campionatura su una porzione di volta che contenesse, in modo rappresentativo, le varie problematiche legate alla reintegrazione pittorica da affrontare. Il risultato ottenuto ha fornito l'indirizzo sulla metodologia ricostruttiva da estendere alle altre zone analogamente compromesse. La zona è stata individuata sotto la figura della Scientia (immagini da 48 a 52). A seguito della valutazione positiva della campionatura eseguita il Comitato ha stabilito che, per la ricostruzione degli elementi certi o con carattere ripetitivo, la reintegrazione doveva riproporre l'elemento mancante in modo fedele nel suo duplice aspetto: cromatico e formale. Per gli elementi incerti, invece, come forme anatomiche o elementi ornamentali privi di qualsiasi forma di documentazione (disegni, foto ed altro), è stata decisa la riproposizione delle forme con linee perimetrali indefinite sulla base del fondo sul quale campeggia l'elemento da ricostruire (immagini 53 e 54). Il tipo di pigmento da utilizzare è acquarello, materiale che conferisce all'intervento un buon grado di reversibilità mentre la tecnica da utilizzare è la selezione cromatica

53 e 54. Sala del Disegno
reintegrazione, con selezione cromatica, delle porzioni figurative con riproposizione dei volumi privi dei dettagli





- 3) **Riequilibratura.** Contemporaneamente a quanto previsto al punto 2 è stata stabilita la riequilibratura di tutta la superficie pittorica della volta sul lato di Via Sistina (Militia), fino ad isolare tutte le vecchie reintegrazioni, attualmente sovratono e le nuove stuccature (immagini 55 e 56).

DESCRIZIONE DELLE OPERAZIONI SVOLTE

- Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con spugne sintetiche, pennellesse. (polvere, materiale particellato etc.) (immagine 57)
- Valutazione dei difetti di adesione e coesione negli strati preparatori e successivo consolidamento degli intonaci costitutivi in occasione dei distacchi tra i vari strati di malta o di sollevamento dal supporto murario. L'operazione ha interessato anche le linee di frattura previa stuccatura delle lesioni. Durante la loro sigillatura sono stati inseriti i cannelli iniettori per favorire il riempimento controllato delle zone di intonaco cave o distaccate. I materiali iniettati a siringa sono malte premiscelate specifiche (Ledan Sm 02) per il consolidamento di superfici dipinte. (immagine 58)
- Per i casi di decoesione delle malte di arriccio e intonaco di finitura è stata utilizzata una resina acrilica in emulsione (Primal WS-24) iniettata puntualmente nella zona degradata con una percentuale differenziata in base all'assorbimento dei supporti murari. (immagini da 59)
- Rifinitura per la rimozione di scialbi, incrostazioni, ridipinture, depositi superficiali di varia natura o strati parzialmente aderenti alla pellicola pittorica mediante l'uso di bisturi. (immagine 60)
- Risarcimento delle lacune e stuccatura delle lesioni. La stuccatura ha, in generale, lo scopo di ripristinare la continuità delle superfici in presenza di fratture, fessure e mancanze. I materiali utilizzati per le stuccature sono stati scelti sulla base della compatibilità con i materiali originali, al fine di evitare difformità di comportamento nel tempo e alterazioni alle parti con cui entrano in contatto. Le stuccature sono state eseguite su superfici pulite ed esenti da depositi incoerenti. Per la realizzazione degli impasti è stato scelto ed utilizzato un unico legante aereo in pasta (grassello di calce) stagionato 24 mesi, mentre la scelta degli aggregati è stata differenziata in base all'entità della mancanza di intonaco da colmare. Per il risarcimento delle lacune ampie è stato selezionato un inerte di natura pozzolanica con granulometria variabile (rapp. 1:3 per i rinzaffi) con aggiunta di scaglie di mattone affogate o ribattute all'interno dell'impasto in fase plastica. (immagini da 61 a 63)

Rimozione di depositi superficiali incoerenti

nella pagina accanto

55 e 56. Sala del Disegno
riequilibratura

57. Sala del Disegno
riequilibratura con colori ad acquerello

58. Sala del Disegno
valutazione acustica dei difetti di adesione

59. Sala del Disegno
consolidamento delle malte

60. Sala del Disegno
rimozione di scialbi o ridipinture

61. Sala del Disegno
lacuna



62 e 63. Sala del Disegno
risarcimento delle lacune e stuccatura delle linee di frattura





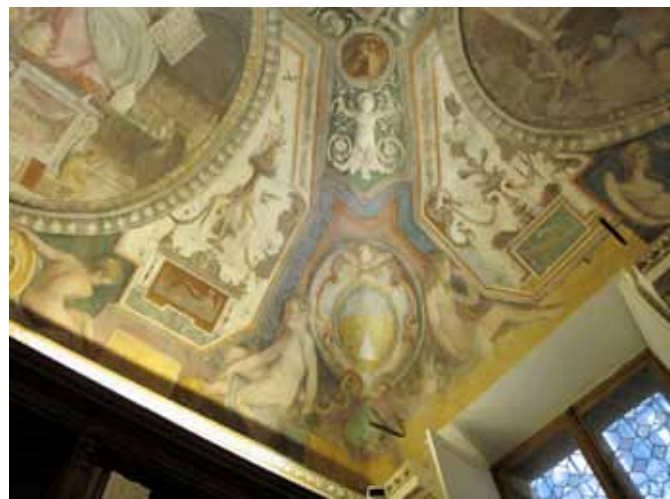
nella pagina accanto

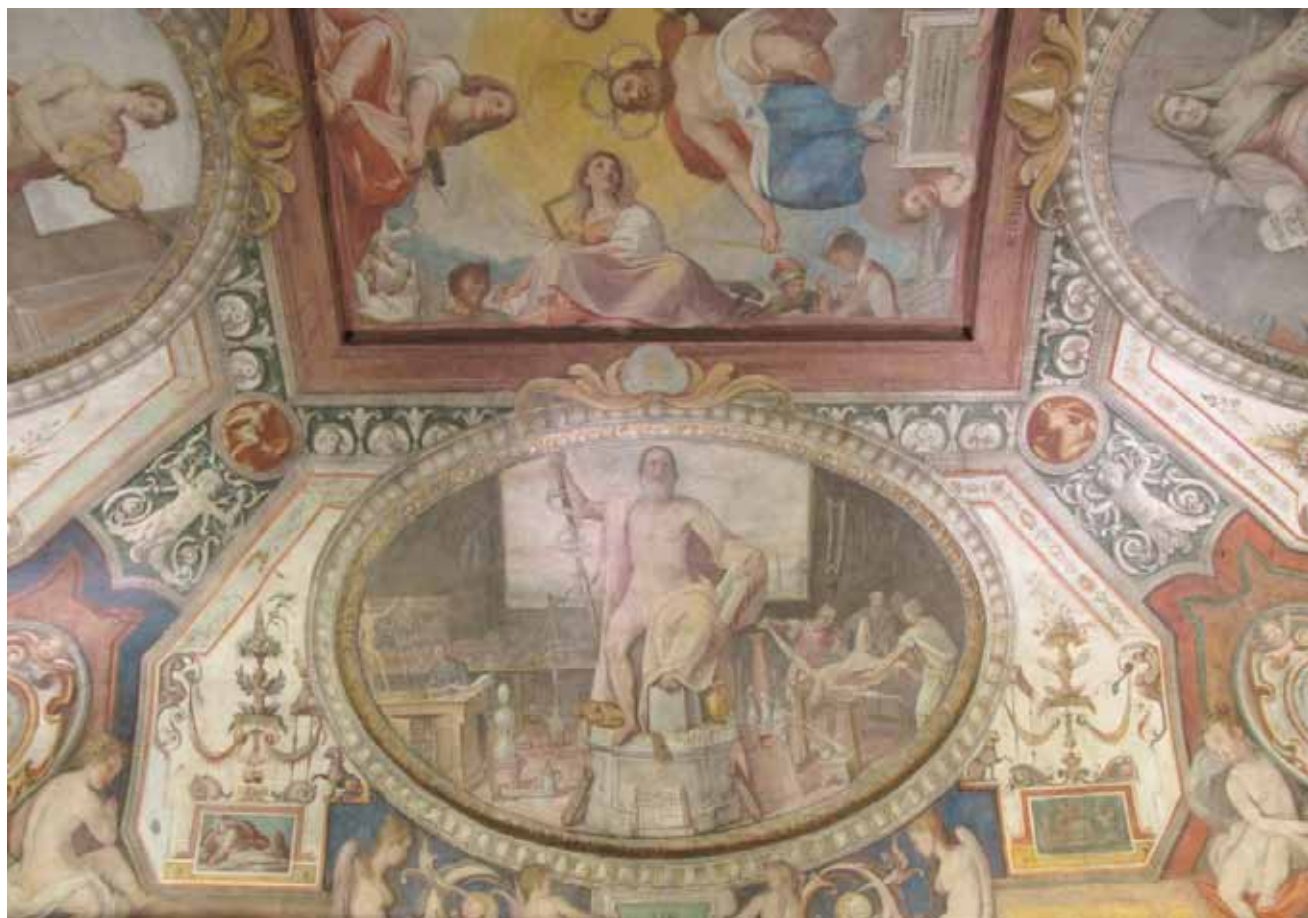
64, 65, 66, 67 e 68. Sala del Disegno
sono illustrate alcune fasi di
campionatura per la reintegrazione
delle grandi lacune e dei vecchi
ritocchi.

- Nell'ambito del restauro la reintegrazione pittorica di una superficie dipinta è l'intervento teso a ricreare un collegamento cromatico e formale laddove sono presenti lacune o abrasioni della pellicola pittorica. Nel caso specifico la reintegrazione è stata eseguita con un processo graduale che ha previsto dapprima la riequilibratura del dipinto originale con il conseguente isolamento delle lacune più o meno estese. Una volta raggiunto l'equilibrio cromatico si è proceduto alla reintegrazione con campitura a selezione cromatica ad acquerello delle lacune stuccate a livello. Per quanto riguarda le fasi ricostruttive delle lacune all'interno di elementi figurativi, floreali o architettonici sono state sottoposte all'attenzione del comitato scientifico varie ipotesi ricostruttive; sia mediante disegni preparatori ricavati da studi comparativi con le altre figure dipinte all'interno delle stesse sale o in altri dipinti eseguiti dallo stesso autore, sia con l'uso di elaborazioni fotografiche su computer. Su queste basi il comitato ha valutato le varie tipologie ricostruttive da realizzare caso per caso ed è stata eseguita la reintegrazione con selezione cromatica di queste porzioni. La reintegrazione delle vecchie lacune che conservavano i rifacimenti sovrastanti, il Comitato ha chiesto di intervenire con una reintegrazione "riconoscibile", orientata al riequilibrio delle vecchie stuccature ridipinte verso le tonalità del dipinto originale. Per ottenere questo risultato è stata concordata l'applicazione di una base acrilica bianca, su tutte le materie di rifacimento, sulla quale è stata eseguita la reintegrazione con finitura a selezione cromatica eseguita con acquerello. La decisione è stata presa a seguito di una campionatura estesa finalizzata alla verifica estetica del risultato e dal grado di reversibilità totale dell'intervento (immagini da 064 a 070).

69 e 70. Sala del Disegno
sono illustrate alcune
soluzioni adottate per la
reintegrazione







da 71a 79. *Sala del Disegno*
le superfici dipinte al termine delle
operazioni di restauro





80. Corridoio di Ercole

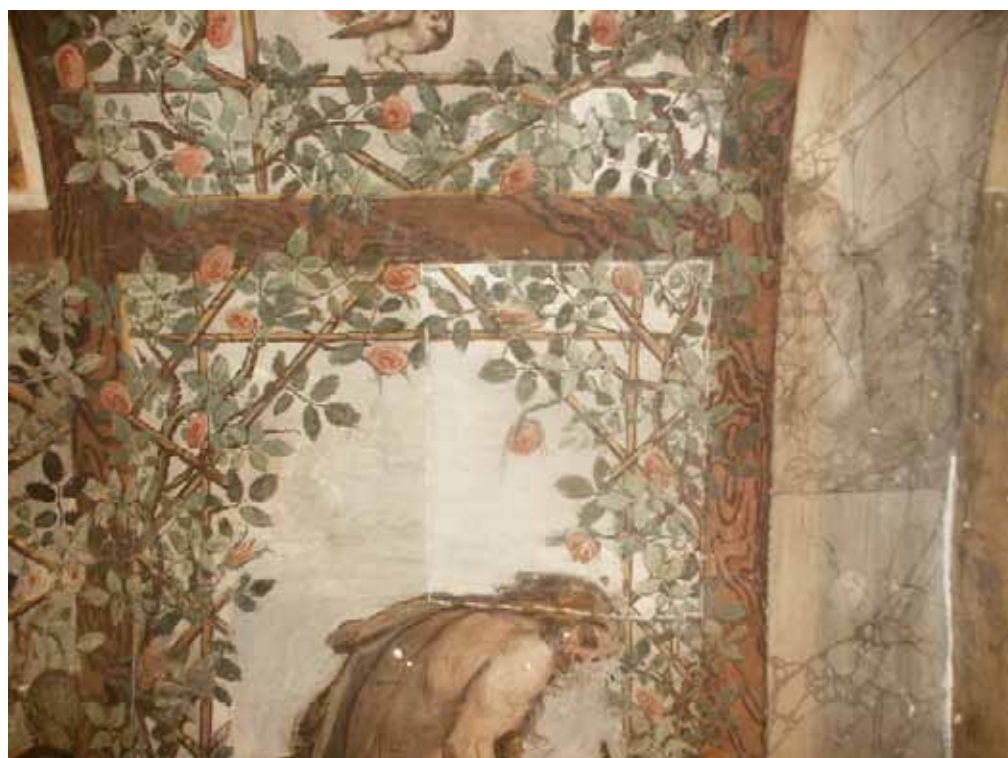
particolare di un riquadro della volta in cui sono presenti le due stesure di colore ad imitazione del cielo. La stesura più intensa è riconducibile ad una ridipintura eseguita, probabilmente, in un momento vicino al momento esecutivo dell'opera. Le indagini diagnostiche hanno confermato la presenza di smaltino sia per lo strato più profondo che per la ridipintura.



83. Corridoio di Ercole

fase di rimozione dei materiali estranei.

84. Corridoio di Ercole
prove di pulitura



Linee generali dell'intervento stabilite dal Comitato Scientifico

L'esecuzione dei lavori di restauro da effettuare nell'ambiente ha interessato le superfici della volta e delle pareti.

VOLTA

Considerata l'estesa presenza di rifacimenti nelle altre sale la volta del corridoio gode di un discreto stato conservativo e le decisioni operative hanno riguardato soltanto i fondi del cielo in quanto evidentemente ridipinti. Sulla base delle indagini diagnostiche, eseguite per verificare la natura dei materiali sopremmessi e che hanno confermato la stessa natura minerale dei pigmenti originali e quelli utilizzati per la ridipintura, si è deciso di conservare entrambi gli strati (immagine 80). Le puliture, descritte nel progetto di intervento, hanno previsto l'asportazione dei materiali di deposito e delle ridipinture eseguite esclusivamente nel corso dell'ultimo intervento.

PARETI

La pulitura dei dipinti parietali ha previsto una campionatura eseguita in diversi punti dell'apparato decorativo. Le porzioni più interessanti ed originali sono state individuate nelle vicinanze delle porte di accesso alle sale degli Sposi e del Disegno. I risultati ottenuti con la solubilizzazione e/o l'asportazione meccanica delle spesse stratificazioni di malte estranee all'apparato decorativo d'origine sono stati giudicati, dai membri del Comitato scientifico, in modo molto positivo in quanto hanno riportato alla luce la policromia delle superfici affrescate in perfetto abbinamento cromatico con le superfici dipinte della volta. L'asportazione dei materiali estranei dalle superfici d'origine ha riportato alla luce valori cromatici complessivamente più chiari rispetto alle tonalità fino ad ora conosciute con un effetto enfatizzato dai toni cupi, assunti nel tempo, dalle superfici ridipinte. (immagini 81,82 e 83). A seguito di numerose prove di abbassamento tonale delle ridipinture, senza validi risultati, si è deciso di intervenire con la stessa modalità adottata per il trattamento delle ridipinture sovratono presenti nella sala del Disegno. A causa dell'estensione dell'intervento di ripristino la reintegrazione non è stata eseguita con selezione cromatica ma sono stati adottati dei pigmenti a tempera completamente reversibili.

Descrizione delle operazioni svolte

- Esecuzione di saggi e test atti alla valutazione delle metodologie applicative, tempi di contatto e risultati ottenuti relativamente alle diverse fasi dell'intervento previste nel progetto iniziale (immagini 84, 85).

81 e 82. Corridoio di Ercole
due momenti relativi alle prove di pulitura delle pareti.



85. Corridoio di Ercole
prove di pulitura degli elementi modellati in stucco





nella pagina accanto

87. Corridoio di Ercole

applicazione di compresse di polpa di cellulosa imbevute con miscela di sali inorganici

88. Corridoio di Ercole

rifinitura della rimozione di scialbi

- Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse e piccoli aspiratori. (polvere, materiale particellato etc.)
- Valutazione dei difetti di adesione e coesione negli strati preparatori e successivo consolidamento degli intonaci costitutivi in occasione dei distacchi tra i vari strati di malta o di sollevamento dal supporto murario. L'operazione ha interessato anche le linee di frattura previa stuccatura delle lesioni. Durante la loro sigillatura sono stati inseriti i cannelli iniettori per favorire il riempimento controllato delle zone di intonaco cave o distaccate. I materiali iniettati a siringa sono malte premiscelate specifiche (Ledan Sm 02) selezionate e diluite in base all'entità del vuoto da colmare.
- Per i casi di decoesione delle malte di arriccio e intonaco di finitura è stata utilizzata una resina acrilica in emulsione (Primal WS-24) iniettata puntualmente nella zona degradata con una percentuale differenziata in base all'assorbimento dei supporti murari (immagine 86).

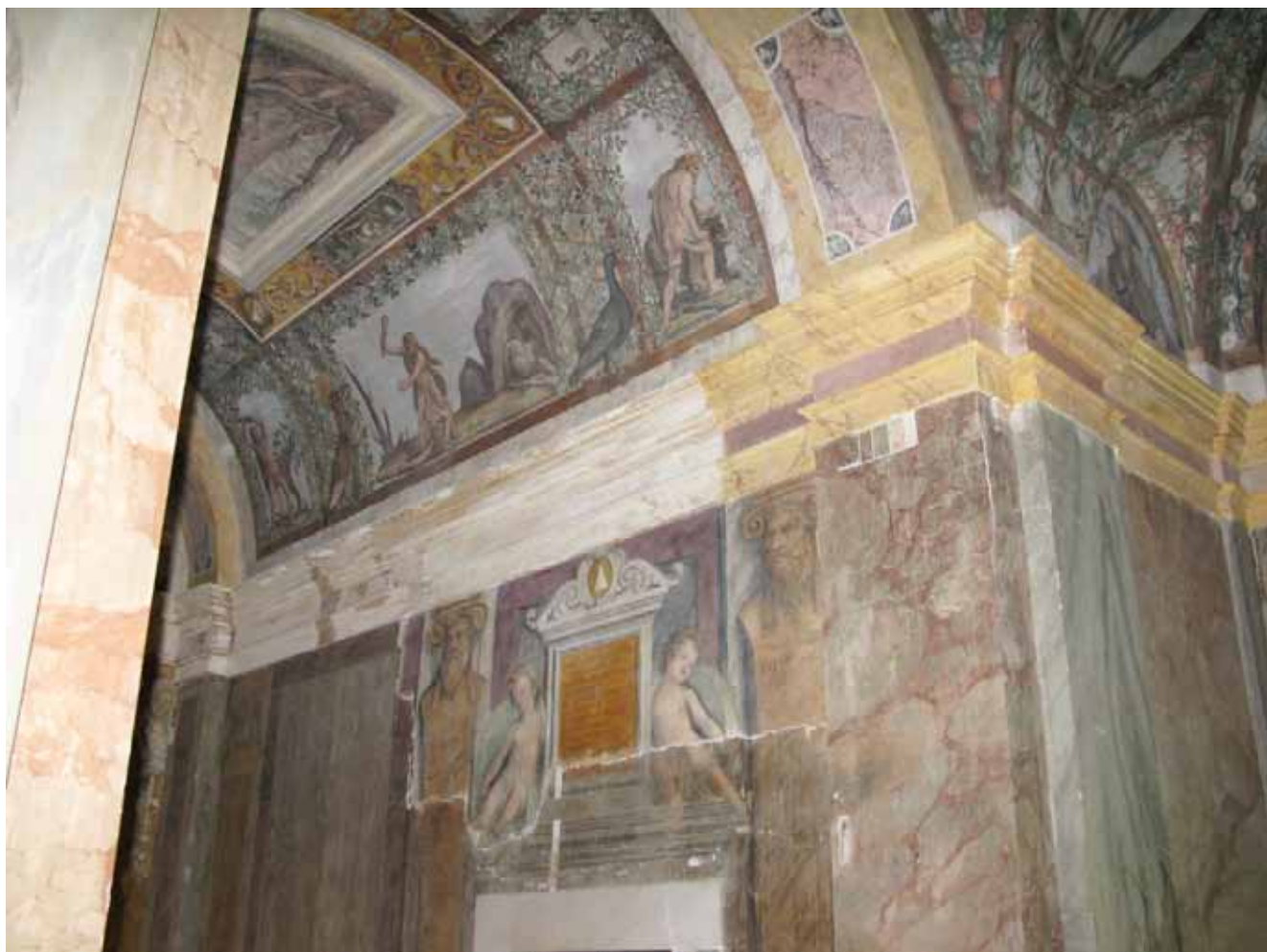


86. Corridoio di Ercole

nello spessore dell'arcata sono visibili i fori praticati nell'intonaco per il consolidamento con iniezioni di resina acrilica in emulsione

**Asportazione
meccanica delle
malte**

- Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica e riadesione delle scaglie di colore mediante applicazione di resine acriliche in emulsione (Primal WS-24) a bassa concentrazione applicata a pennello previa interposizione di carta giapponese e successiva pressione a spatola.
 - Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti quali polvere sedimentata, fissativi alterati e sostanze di varia natura soprammessi al dipinto, mediante applicazione di compresse di polpa di cellulosa imbevute con miscela di sali inorganici. I tempi di contatto sono stati variati in base al grado di solubilizzazione del materiale da rimuovere (immagine 87).
 - Rifinitura per la rimozione di scialbi, incrostazioni, ridipinture, depositi superficiali di varia natura o strati parzialmente aderenti alla pellicola pittorica mediante l'uso di bisturi. In alcuni casi sono stati eseguiti degli impacchi localizzati per ammorbidire le materie soprammesse (immagine 88).
 - Asportazione meccanica delle malte applicate durante gli interventi precedenti che per composizione o morfologia sono risultate inadatte alla superficie del dipinto o che risultavano debordanti sul film pittorico originale. L'operazione è stata eseguita essenzialmente con mezzi meccanici quali: microscalpelli, scalpelli e bisturi.
 - Risarcimento delle lacune e stuccatura delle lesioni. La stuccatura ha, in generale, lo scopo di ripristinare la continuità delle superfici in presenza di fratture, fessure e mancanze. I materiali utilizzati per le stuccature sono stati scelti sulla base della compatibilità con i materiali originali, al fine di evitare difformità di comportamento nel tempo e alterazioni alle parti con cui entrano in contatto. Le stuccature sono state eseguite su superfici pulite ed esenti da depositi incoerenti.
- Per la realizzazione degli impasti è stato scelto ed utilizzato un unico legante aereo in pasta (grassello di calce) stagionato 24 mesi, mentre la scelta degli aggregati è stata



92. Corridoio di Ercole
campionatura per la
reintegrazione del cornicione



91. Corridoio di Ercole
stuccatura delle lacune di
intonaco



93. Corridoio di Ercole
reintegrazione delle lacune
con tecniche differenziate in
base all'entità delle abrasioni
di intonaco



89, 90. Corridoio di Ercole
stuccatura delle lacune di
intonaco

differenziata in base all'entità della mancanza di intonaco da colmare. Per il risarcimento delle lacune ampie è stato selezionato un inerte di natura pozzolanica con granulometria variabile (rapp. 1:3 per i rinzaffi) con aggiunta di scaglie di mattone affogate o ribattute all'interno dell'impasto in fase plastica.

(immagini 89, 90 e 91).

- Protezione superficiale mediante applicazione a pennello di resina acrilica Paraloid B 72 al 2% in soluzione con MEC (metiletilchetone) applicato in prevalenza sui colori bruni utilizzati per la realizzazione dei finti grigliati lignei della volta.
- Reintegrazione a velatura e con campitura tratteggiata (selezione cromatica), ad acquerello delle lacune stuccate a livello. La reintegrazione è stata eseguita ad acquerello (Winsor & Newton), con leggere velature per restituire equilibrio alle zone maggiormente abrase, a tono nelle lacune più piccole ed a selezione cromatica per le lacune più estese (pareti – porzioni mancanti dei putti posti sopra i portali lapidei) (immagini da 92 a 97).



da 94 a 97.
Corridoio di Ercole
le superfici dipinte prima
e dopo l'intervento di
restauro







da 98 a 108. *Corridoio di Ercole*
le superfici dipinte sulla volta e
sulle pareti dopo l'intervento di
restauro



PALAZZO ZUCCARI ROMA - RESTAURO DI DIPINTI MURALI



nella pagina accanto

109 e 110. Sala Terrena

Prove di pulitura, eseguite nella stessa lunetta, sottoposte al giudizio del Comitato Scientifico

111 e 112. Sala Terrena

Esempi di malte di rifacimento. Con il contorno tratteggiato in rosso sono indicati i risarcimenti di intonaco più antichi.

113 e 114. Sala Terrena

Nelle due unghiate risulta evidente la scarsa qualità e l'estensione dell'intervento di ritocco applicato sulle malte di risarcimento delle grandi lacune.

Linee generali dell'intervento stabilite dal Comitato Scientifico

Per l'esecuzione dei lavori di restauro da effettuare nella sala, sono state perse in esame le superfici della volta e delle pareti.

VOLTA

I risultati ottenuti con la pulitura e rimozione delle malte debordanti sui dipinti d'origine, hanno restituito tra il 60 ed il 70% della materia originale con la restante parte interessata da lacune risarcite e reintegrate in modo differenziato. Sulla superficie pulita sono state individuate situazioni diversificate suddivise nel seguente modo:

1. Dipinto originale con problematiche legate all'alterazione cromatica generata dal viraggio o deperimento dei materiali protettivi e/o consolidanti applicati in passato (vinilici o di natura animale), nonché all'abrasione del colore (immagini 109 e 110).
2. Malta di rifacimento liscia e compatta con reintegrazione pittorica insolubile in acqua (analoga a quella rilevata nella sala del Disegno). Le reintegrazioni di questo tipo sono state giudicate sufficientemente compatibili con l'originale, anche se la tonalità risulta interessata da un valore giallastro, conferito con buona probabilità, dal viraggio del legante utilizzato per la ridipintura. Queste materie sembrano riconducibili ad un intervento piuttosto vicino al momento esecutivo del ciclo pittorico (immagini 111 e 112 - per approfondimenti vedere presentazione PPT relativa al confronto delle immagini con luce visibile ed U.V.).
3. Malta di rifacimento con aspetto più ruvido e relativa reintegrazione pittorica, a tratti, di fattura grossolana. Queste materie sono riconducibili, con buona probabilità, agli interventi eseguiti nel 1906 e successivo. (immagini 113 e 114)

Il comitato Scientifico a seguito della valutazione estetica di varie campionature proposte, tese al raccordo cromatico tra le varie materie, ha deciso di conservare tutte le malte di rifacimento con le ridipinture descritte al punto 2 e di accettarne la differenza qualitativa, mentre per il risarcimento delle lacune descritte al punto 3 si è decisa la loro rimozione, il risarcimento con malte idonee e la reintegrazione con selezione cromatica. (immagini da 115 a 117).

115. Sala Terrena

Fase esecutiva della reintegrazione con selezione cromatica su una nuova malta di risarcimento costituita da grassello di calce stagionato e polvere di marmo.

116 e 117. Sala Terrena

Prove di pulitura e di raccordo cromatico tra i fil pittorici originali e quelli relativi ai vecchi rifacimenti.





dall'alto a sinistra in senso orario

118, 119, 120 e 121. Sala Terrena
Saggi stratigrafici superficiali e di profondità eseguiti sulle pareti della sala in oggetto. Sotto gli intonaci sono stati rinvenuti molti interventi murari.

122 e 123. Sala Terrena
Prove di rimozione delle ridipinture eseguite sui film pittorici originali e sulle malte di rifacimento.

PARETI

La documentazione storica presente nell'archivio fotografico illustra la presenza di un'impianto architettonico e decorativo ormai perduto. Il Direttore dei Lavori, precedentemente e contemporaneamente ai lavori di restauro, ha ordinato l'esecuzione di una serie di indagini stratigrafiche sui film pittorici, sulle malte e murature al fine di individuarne testimonianze sul posto.

Le verifiche hanno permesso il rinvenimento di piccole tracce della decorazione pittorica e della muratura concava costituente una delle diverse nicchie presenti sulle quattro pareti. L'impossibilità di individuare colorazioni e finiture in stucco originali ha portato il Comitato Scientifico a ripristinare l'ultima soluzione decorativa conosciuta da ormai diversi anni (immagini da 118 a 121).

Descrizione delle operazioni svolte

- Esecuzione di saggi e test atti alla valutazione delle metodologie applicative, tempi di contatto e risultati ottenuti relativamente alle diverse fasi dell'intervento previste nel progetto iniziale (immagini 122 , 123, 124 e 125).
- Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse e piccoli aspiratori. (polvere, materiale particellato etc.)
- Valutazione dei difetti di adesione e coesione negli strati preparatori e successivo consolidamento degli intonaci costitutivi in occasione dei distacchi tra i vari strati di malta o di sollevamento dal supporto murario. L'operazione ha interessato anche le linee di frattura previa stuccatura delle lesioni. Durante la loro sigillatura sono stati inseriti i cannelli iniettori per favorire il riempimento controllato delle zone di intonaco cave o distaccate. I materiali iniettati a siringa sono malte premiscelate specifiche (Ledan Sm 02) selezionate e diluite in base all'entità del vuoto da colmare. Per i casi di decoesione delle malte di arriccio e intonaco di finitura è stata utilizzata una resina acrilica in emulsione (Primal WS-24) iniettata puntualmente nella zona

124 E 125. Sala Terrena
Fasi di pulitura delle materie originali e dei materiali estranei.





126. Sala Terrena

Valutazione dei difetti di adesione e coesione negli strati preparatori e successivo consolidamento degli intonaci costitutivi. L'azione è stata alternata anche in occasione delle demolizioni delle malte e rifacimento

127. Sala Terrena

Applicazione di compresse di polpa di carta per la rimozione delle materie estranee.



128, 129 e 130. Sala Terrena

Rifinitura per la rimozione di scialbi, incrostazioni, ridipinture, malte debordanti di varia natura o strati parzialmente aderenti alla pellicola pittorica mediante l'uso di bisturi e scalpelli.



degradata con una percentuale differenziata in base all'assorbimento dei supporti murari (immagine 126).

- Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica e riadesione delle scaglie di colore mediante applicazione di resine acriliche in emulsione (Primal WS-24) a bassa concentrazione applicata a pennello previa interposizione di carta giapponese e successiva pressione a spatola.
- Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti quali polvere sedimentata, fissativi alterati e sostanze di varia natura soprammessi al dipinto, mediante applicazione di compresse di polpa di cellulosa imbevute con miscela di sali inorganici. I tempi di contatto sono stati variati in base al grado di solubilizzazione del materiale da rimuovere (immagine 127).
- Rifinitura per la rimozione di scialbi, incrostazioni, ridipinture, depositi superficiali di varia natura o strati parzialmente aderenti alla pellicola pittorica mediante l'uso di bisturi (immagini 128, 129 e 130).
Asportazione meccanica delle malte applicate durante gli interventi precedenti che per composizione o morfologia sono risultate inadeguate alla superficie del dipinto o che risultavano debordanti sul film pittorico originale. L'operazione è stata eseguita essenzialmente con mezzi meccanici quali: microscalpelli, scalpelli e bisturi (immagini da 131 a 134).



da 131 a 134. Sala Terrena

Rifinitura per la rimozione di scialbi, incrostazioni, ridipinture, malte debordanti di varia natura o strati parzialmente aderenti alla pellicola pittorica mediante l'uso di bisturi e scalpelli.



135 e 136 Sala Terrena

Rimozione di elementi metallici inseriti nella compagine muraria al fine di fissare i bordi degli intonaci originali.

137 e 138. Sala Terrena

Risarcimento delle lacune e stuccatura delle lesioni

139 e 140. Sala Terrena

Reintegrazione cromatica

- Rimozione di elementi metallici quali, perni, staffe o grappe rinvenute durante la rimozione delle malte debordanti inserite nella compagine muraria al fine di contenere o supportare i bordi (interni alla lacuna) degli intonaci originali. Una volta consolidato il bordo interno degli intonaci dipinti le staffe metalliche chiodate sono state rimosse dalla loro sede muraria a seguito di controllate torsioni nel doppio senso di rotazione fino al loro completo svincolo (immagini 135 E 136).

- Risarcimento delle lacune e stuccatura delle lesioni. La stuccatura ha, in generale, lo scopo di ripristinare la continuità delle superfici in presenza di fratture, fessure e mancanze. I materiali utilizzati per le stuccature sono stati scelti sulla base della compatibilità con i materiali originali, al fine di evitare difformità di comportamento nel tempo e alterazioni alle parti con cui entrano in contatto. Le stuccature sono state eseguite su superfici pulite ed esenti da depositi incoerenti.

Per la realizzazione degli impasti è stato scelto ed utilizzato un unico legante aereo in pasta (grassello di calce) stagionato 24 mesi, mentre la scelta degli aggregati è stata differenziata in base all'entità della mancanza di intonaco da colmare. Per il risarcimento delle lacune ampie è stato selezionato un inerte di natura pozzolanica con granulometria variabile (rapp. 1:3 per i rinzaffi) con aggiunta di scaglie di mattone affogate o ribattute all'interno dell'impasto in fase plastica. (immagini 137 e 138).

- Protezione superficiale mediante applicazione a pennello di resina acrilica Paraloid B 72 al 2% in soluzione con MEC (metiletilchetone)

- Reintegrazione con campitura tratteggiata (selezione cromatica), ad acquarello delle lacune stuccate a livello. La reintegrazione è stata eseguita ad acquarello (Winsor & Newton) con velature delle porzioni originali fino alla restituzione dell'equilibrio cromatico. L'intervento ha interessato le zone abrase, maculate o precedentemente spulite. Per quanto riguarda le fasi ricostruttive delle lacune presenti all'interno del reticolato ligneo e dei motivi floreali a lui ancorati, il Comitato Scientifico ha espresso una volontà ricostruttiva basata sulla riproposizione degli elementi certi (fondo cielo e reticolo ligneo) mentre gli elementi floreali, dotati di una disposizione originale casuale non sono stati riproposti.

Per quanto riguarda la reintegrazione delle vecchie lacune che conservano i rifacimenti risultanti sovratono, il Comitato ha chiesto di intervenire con una reintegrazione orientata alla ricerca di un equilibrio tra le vecchie stuccature ridipinte e le tonalità del dipinto originale ottenute con la pulitura (immagini 139, 140, 141 e 142).

141. Sala Terrena

Esempi di reintegrazione delle grandi lacune con selezione cromatica

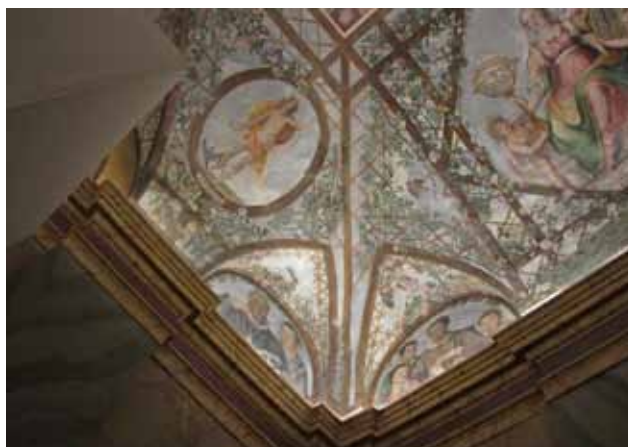


142. Sala Terrena

Esempi di reintegrazione delle grandi lacune con selezione cromatica







da 148 a 153. Sala Terrena

Le varie porzioni di volta al termine dell'intervento di restauro.



nella pagina accanto

143 e 144. Sala Terrena

Reintegrazione della lunetta in cui sono raffigurati Ottaviano e i suoi figli.

da 145 e 147. Sala Terrena

Le pareti al termine dell'intervento di restauro.





SCHEDA TECNICHE DEI MATERIALI UTILIZZATI



MAPPATURE TEMATICHE



COPYRIGHT 2010 EURESARTE SRL

a cura di EURESARTE s.r.l. Unipersonale
Restauro e Conservazione Opere d'Arte