

Procedura aperta ai sensi dell'art. 60 del d.lgs. n. 50/2016 per l'affidamento dei servizi di **"Progettazione definitiva ed esecutiva architettonica ed impiantistica e coordinamento della sicurezza in fase di progettazione per il completamento del recupero e la rifunzionalizzazione del Sacro Tempio della Scorzata in Napoli - Lotto B"**. CUP: B65F16000100002 cig: 7161731F5E

# PROGETTO DEFINITIVO

## Lotto B

**Responsabile del Procedimento**  
**Arch. Luca D'Angelo**



**R.T.P.:**

Progettazione architettonica, strutturale, restauro, CSP e Coordinamento prestazioni specialistiche

**corvino + multari**

via ponti rossi, n°117b - 80131 napoli tel +39.081.7441678 fax +39.081.7441900  
organizzazione con sistema di gestione conforme alla norma UNI EN ISO 9001:2008

Progettazione impiantistica e CSP

**Arbolino Ingg. Associati**

Piazzale Tecchio 49F - 80125 Napoli

Geologia

Dott. Geol. Gavino Acierno  
via Unione Sovietica, 53 - 58100 Grosseto

Restauratrice

Deborah De Vincenzo  
Corso Vittorio Emanuele, 578 - 80135 Napoli

Economista

**IDEA Srl**  
via F. Palizzi, 131 - 80127 Napoli



Oggetto: <b>PROGETTO DI RESTAURO</b>				tavola:	scala:
<b>RELAZIONE TECNICA BENI MOBILI E SUPERFICI DECORATE</b>				0_D_PR_RTBM	
rev.:	descrizione:	controllato da:	approvato da:	formato:	data:
00	prima emissione				30 aprile 2019

## **RELAZIONE TECNICA BENI MOBILI E SUPERFICI DECORATE RESTAURO**

### **Complesso edilizio del Sacro Tempio della Scorziata Chiesa della Presentazione di Maria al Tempio**



## PREMESSA GENERALE

Il **complesso edilizio della Scorziata** presenta moltissimi danni che vedono le cause nei dissesti strutturali e infiltrazioni sin dal dopo-guerra ed anche prima. Le richieste di finanziamento sono documentate sin dal 1945 ma presumibilmente i danni sono stati antecedenti.

Il complesso attualmente conta 67 unità immobiliari, 4 vanelle un chiostro grande, un terrazzo a giardino, nonché moltissimi collegamenti e corridoi. Gli ambienti si elevano sino al 6 livello partendo dal piano stradale. Le coperture più volte oggetto di intervento hanno subito infiltrazioni a fasi alterne. Sul tetto è possibile ammirare anche le bellissime campane in bronzo della chiesa ormai mute. Percorrendo gli ambienti sembra quasi di percepire i vari usi ai quali sono stati adibiti. Le stanze in cui probabilmente si soggiornava e quelle di servizio per lavarsi. Nei cortili sono abbastanza chiare le sovrapposizioni edilizie con la creazione di verande e balconi laddove non erano previsti. Nonostante tutte queste superfetazioni la struttura primaria appare leggibile e recuperabile. Premesso che, mancando le condizioni di sicurezza per poter liberamente eseguire rilievi, mappature, indagini stratigrafiche, analisi chimiche e verifiche puntuali, ci atterremo a dei principi generali che saranno validi per tutto la durata degli interventi.



Innanzitutto, si prevede che la prima fase dei lavori sarà di tipo edile per la messa in sicurezza dei solai che stanno crollando e delle verticali dissestate. Durante questa fase moltissimi materiali presenti che ingombrano spazi e che possono essere definiti come materiali "di scarto" da trasportare a discarica andranno valutati di volta in volta perché tra essi potrebbero essere presenti materiali di interesse storico artistico. Infatti, negli ambienti in cui è crollato il solaio si presume ci siano le piastrelle del pavimento che saranno recuperate insieme ad altri possibili oggetti di valore storico nonché artistico. Mi riferisco a possibili lavatoi, tavoli, stucchi e oggetti di vario genere che si possono riscontrare durante lo svuotamento delle aree per il successivo montaggio degli anditi di servizio. Per questo motivo e per tutta la durata dei lavori del primo lotto (LOTTO A) è previsto un restauratore in cantiere.

Il secondo motivo per cui è necessario il restauratore di affiancamento all'impresa edile è perché le decorazioni su carta stanno collassando e dovranno essere smontate immediatamente inclusa

quella dell'ingresso dal civico 26. Quindi, andrà individuata un'area in cui realizzare un deposito/laboratorio per le operazioni di primo soccorso alle superfici decorate e beni mobili presenti. Anche nella chiesa è urgente l'intervento immediato di un restauratore per la verifica della corretta messa in sicurezza dei dipinti sotto la volta oggi praticamente non visibili.

La medesima urgenza la richiedono anche i due confessionali in legno ancora presenti nella sagrestia ed il sarcofago sopravvissuto ai furti documentati. Inoltre, sono scomparsi lo stemma in pietra presente sino al 2005 sulla facciata Vico Cinquesanti e la balaustra dell'altare maggiore, di cui si dovrà verificarne la scomparsa o lo smontaggio e se trafugati sporgere formale denuncia se non ancora sporto.

Altra opera urgente che richiede un restauratore specializzato nell'imminente è il dipinto nell'ambiente riscontrato sotto il pavimento della chiesa dove l'umidità raggiunge il 90% e le condizioni di conservazione sembrano complesse considerando che l'opera non è neppure inserita nel catalogo dei Beni Artistici e Storici di Napoli.

Tutto ciò sarà possibile solo grazie alla realizzazione di un area di lavoro sicura in cui non possano accedere ladri e vandali che sin ora hanno contribuito non poco al depauperamento della struttura. Inoltre, aggiungo, per verificare tutti i frammenti conservati nella chiesa, saranno necessari molti giorni di lavoro finalizzati sia alla redazione di un elenco documentale che alla formulazione delle possibili ricostruzioni. Sul retro dell'abside della chiesa due solai sono crollati su un terzo ed anche in quest'area nonostante i passaggi angusti andrà rimosso tutto il materiale presente valutando di volta in volta cosa tenere e cosa portare a discarica, proteggendo preliminarmente i dipinti ad affresco presenti nel vano scale adiacente.

Si prevedono numerosi sopralluoghi congiunti con i funzionari della Soprintendenza che conoscono l'attuale collocazione delle opere sottratte ai furti o ritrovate dalle Forze dell'Ordine. Inoltre per organizzare le operazioni di trasporto necessarie al rientro di tutte le opere trafugate bisognerà visionarle e una volta in situ restaurarle.

## **PRINCIPI DI RIFERIMENTO PER L'INTERVENTO DI RESTAURO**

Finalizzando l'intervento al recupero dell'importanza storica e artistica che il complesso ha avuto nel corso del tempo inserito in area così altamente popolata e così storicamente ricca si definiscono i principi generali dell'intervento che promuoviamo attraverso la chiara indicazione delle carte del restauro che l'Italia promuove e sostiene culturalmente.

**Carta di Venezia 1964**

**Carta italiana del restauro 1972**



## ANALISI RICHIESTE

Analisi chimiche di tutte le superfici interessanti sia dal profilo storico che artistico, anche intonaci senza decori attraverso il prelievo di campioni rappresentativi della dimensione minima di 1cm x 1 cm per:

Esecuzione di una sezione lucida trasversale, per individuare la sequenza dei differenti strati del paramento, degli stucchi o degli intonaci (Raccomandazioni NorMaL 12/83 e 14/83). Deve essere fornita relativa interpretazione e documentazione fotografica a colori a differenti ingrandimenti (da ingr. ob. 6X a 50X)

Esecuzione di una sezione sottile finalizzata ad individuare e caratterizzare i materiali costitutivi principali ed il relativo degrado (Raccomandazioni NorMaL 10/82, 12/83, 14/83 e 23/86). Deve essere fornita relativa interpretazione e documentazione fotografica a colori a differenti ingrandimenti mediante osservazione mineralogico-petrografica (da ingr. ob. 2.5X a 10X)

Esecuzione di una diffrattometria a raggi X per l'individuazione qualitativa e semiquantitativa delle specie mineralogiche dei materiali costitutivi (Raccomandazioni NorMaL 34/91). Deve essere fornita interpretazione dei risultati, relativo diffrattogramma, tabella di abbondanza semiquantitativa ed a richiesta relativa scheda delle righe caratteristiche

Esecuzione di un'osservazione con microscopio elettronico a scansione (SEM) finalizzata alla caratterizzazione elementare (Raccomandazioni NorMaL 8/81). Deve essere fornita relativa interpretazione dei risultati ottenuti, documentazione fotografica, spettri in fluorescenza X ed eventuali (ove significative) mappature RX - prevista analisi morfologica ed elementare

Spettrofotometria FT/IR in Micro-HATR: esecuzione di un'analisi qualitativa e semi-quantitativa delle sostanze organiche ed inorganiche su sezione lucida mediante spettrofotometria all'infrarosso in trasformata di Fourier (FT/IR). Deve essere fornita relativa interpretazione dei risultati ottenuti, tabella di abbondanza semi-quantitativa e grafico di assorbanza o trasmittanza

Esecuzione di un riconoscimento dei pigmenti mediante microscopia ottica (trasmessa e riflessa) e/o microscopia elettronica a scansione (SEM) per identificare il tipo e la natura dei pigmenti presenti. Deve essere fornita relativa interpretazione dei risultati e, se significativo, relativa documentazione fotografica e spettri in fluorescenza X

Le quantità e la qualità dei campioni prelevati dovranno essere condivisi con la D.L. e secondo le direttive del chimico, nelle schede d'intervento verranno sinteticamente riportate le seguenti indicazioni:

Osservazioni al microscopio ottico di sezioni lucide trasversali

Osservazioni al microscopio a scansione elettronica SEM

Analisi spettrofotometria FT- IR

Tassello stratigrafico: esecuzione di un tassello-stratigrafico, eseguito da un restauratore specializzato, al fine di evidenziare le principali caratteristiche stratigrafiche delle finiture pittoriche fino al supporto (intonaco o pietra); le dimensioni variano da 10x20 cm ad un massimo di 10x 30 cm. Si deve fornire la documentazione fotografica relativa con lettura degli strati riscontrati ed ubicazione della prova su adeguata base grafica precedentemente fornita. Compresi oneri delle scale, tra battelli e quant'altro necessario fino all'altezza di 3 metri

Per l'ambiente sotto il pavimento della chiesa è richiesta:

Misura ponderale del contenuto d'acqua su superfici dipinte: esecuzione di misure del contenuto ponderale d'acqua all'interno di murature con prelievo con trapano a bassa velocità di rotazione con punta inferiore a 8 mm a diverse altezze e differenti profondità (in genere a 50 - 100 - 150 cm di altezza e fino a 5 - 10 - 15 cm di profondità); compresa eventuale sigillatura ed esclusi oneri dei trabattelli e/o ponteggi. Deve essere fornita relativa tabella dei dati ottenuti e grafico di contenuto ponderale d'acqua, interpretazione dei risultati, eventuale ubicazione della prova su adeguata base grafica precedentemente fornita

Solo se ritenute estremamente necessari sono richieste riprese a luce infrarossa ed ultravioletto:

Ripresa fotografica in Infrarosso colore eseguita con emulsione fotografica a colori sensibile al vicino infrarosso sino ad un massimo di 860 nm e sorgente di radiazione avente uno spettro di emissione continuo ricco di radiazioni a onda lunga; deve essere eseguita con una procedura standardizzata di acquisizione sulla base della taratura in laboratorio (mantenendo costante assetto, emulsione, sistema di filtraggio e sorgente di radiazione le cui caratteristiche devono essere menzionate nella relazione). Si fornisce una relazione tecnica, stampa a colori su cibacrom (altamente affidabile nella fedeltà di mantenimento cromatico) e, nel caso di più riprese, di un fotomosaico a colori; inoltre analisi ed elaborazione in forma digitale, al fine di fornire la distribuzione spaziale delle disomogeneità di riflettanza nell'infrarosso, e mappa tematica di correlazione per dislocare spazialmente le informazioni acquisite

Ripresa fotografica in UV riflesso, eseguita con emulsione fotografica in B/N ad elevato contrasto e sorgente a scarica in vapori di mercurio ad alta pressione con elevata emissione di UV e bassa componente visibile; il trattamento dell'emulsione deve essere eseguito con un rivelatore ad elevato contrasto. L'indagine deve essere eseguita con una procedura standardizzata di acquisizione sulla base della taratura in laboratorio (mantenendo costante assetto, emulsione, sistema di filtraggio e sorgente di radiazione le cui caratteristiche devono essere menzionate nella relazione). Si fornisce una relazione tecnica, stampa in B/N e, nel caso di più riprese, di un fotomosaico; inoltre analisi ed elaborazione in forma digitale, al fine di fornire la distribuzione spaziale delle disomogeneità di riflettanza nell'ultravioletto, e mappa tematica di correlazione per dislocare spazialmente le informazioni acquisite

## DOCUMENTAZIONE GRAFICA RICHIESTA

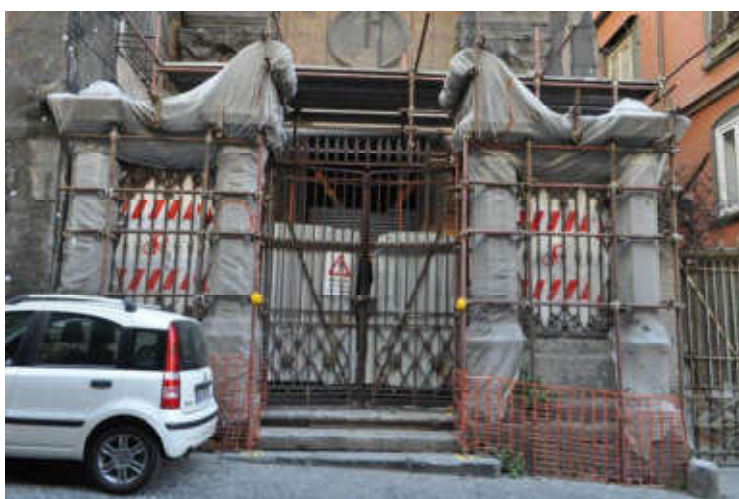
Tutte le fasi sin dal primo accesso alla struttura dovranno essere documentate. Si richiede per ciascun ambiente la realizzazione della [scheda di vano documentale](#) come raffigurata nella immagine in basso, formulata attraverso le immagini digitali.

Affianco alle schede di vano dovranno essere registrate tutte le annotazioni materiche e di conservazione rilevate oltre ai risultati delle prove stratigrafiche ed i prelievi per le analisi chimiche.





## L'ESTERNO DELLA CHIESA OGGI



Un recentissimo intervento per la messa in sicurezza delle facciate ha visto il montaggio su Vico Cinquesanti delle reti di protezione.

## L'INTERNO DELLA CHIESA OGGI

Attualmente la chiesa è piena di ponteggi per la messa in sicurezza del tetto.



In alto l'altare maggiore in basso gli altari laterali di sinistra





Il pavimento a sx, la colofonia carbonizzata sulle lesene nella foto centrale, la struttura del pulpito sopra l'ingresso alla sagrestia nella foto a dx.



Le nicchie per le due statue S. Rosa e S. Teresa della controfacciata



la struttura a sbalzo su cui poggiava l'organo





a sagrestia nel punto di accesso con la chiesa con il retro del pulpito.



La sagrestia





## INTERVENTI SULLE FACCIATE

### Analisi del degrado

La costante assenza, nell'ultimo secolo, di fondi destinati alla manutenzione del complesso ha determinato la assenza delle misure minime di sicurezza necessarie allo studio dell'immobile. Il degrado è diffuso e ne investe tutte le componenti materiche.

Nel dettaglio, le problematiche che maggiormente interessano le **facciate** sono da attribuire alla assenza di manutenzione e alla perdita di quella superficie e di sacrificio che è data dal pacchetto **"intonaco + tinteggiatura"**.

Si possono notare:

1. mancanza degli intonaci e dove presenti dilavamento delle acque meteoriche, rigonfiamenti e distacchi diffusi;
2. crescita spontanea di vegetazione infestante pluricellulare e crescita monocellulare di muschi licheni ed alghe;
3. assenza o defunzionalizzazione del sistema di deflusso delle acque meteoriche ed infiltrazioni di acqua tra le fessure e mancanze del paramento murario;
4. ossidazione degli elementi in ferro quali catene piastre piattabande, ringhiere
5. fratturazioni, fessurazioni e parziali distacchi con caduta di materiali degli elementi in stucco e lapidei
6. deterioramento diffuso, e/o assenza diffusa degli infissi dagli appartamenti e delle finestre monumentali della chiesa;
7. mancato deflusso delle acque in un sistema di raccoglimento delle acque

in particolare sono lamentati sin dal 1990 la mancanza dei vetri della finestra della chiesa prospiciente vico Cinquesanti (facciata principale) al quale si aggiunge la mancanza del portone principale, bruciato in un incendio del Gennaio 2012 quale primissimo presidio per la difesa dell'immobile dagli agenti atmosferici e come deterrente di accesso ai male intenzionati.



Il progetto di restauro, partendo dall'analisi materica e del degrado delle singole componenti analiticamente riportato nelle relative tavole, prevede per gli **intonaci**:

- a) Pulitura della superficie dell'intonaco con acqua satura di bicarbonato di ammonio, addizionata a Neodesogen al 2% oppure a Benzanconio Cloruro sempre al 2%, risciacquo e rimozione dei Sali solubili presenti con impacchi di polpa di carta e caolino sino ad eliminazione totale di forme di vita monocellulare e per assorbire i Sali solubili presenti nell'intonaco. I sali di carbonati di ricristallizzazione presenti e più resistenti sono consumati meccanicamente a bisturi.
- b) Pulizia da radici e microrganismi attraverso una prima applicazione di erbicida a base di glifosate ad assorbimento fogliare, attesa dei giorni indicati per la opportuna azione, e rimozione manuale anche attraverso l'estirpazione dei residui facendo attenzione a eliminare tutte le radici presenti della vegetazione infestante superiore e delle macchie e residui degli organismi inferiori autotrofi ed eterotrofi;
- c) Consolidamento superficiale di intonaci, pietre e laterizi, previa spazzolatura e rimozione di depositi superficiali ed eventuale fissaggio delle parti pericolanti, da valutarsi a parte, mediante applicazione di prodotto a base di eteri etilici dell'acido silicico, in due mani, la prima mediante una passata del prodotto impregnante e la seconda da applicarsi dopo circa 15 giorni a completamento del trattamento (durante il trattamento si dovranno osservare le condizioni minime di applicabilità del prodotto indicate dal rivenditore ovvero temperatura superiore ai 15 gradi centigradi e umidità relativa dell'aria superiore ai 30% ed assenza di piogge);
- d) Consolidamento corticale dell'intonaco: Si consolideranno quelle parti di intonaco che non occorre demolire, ma che lo necessitano per decoesione rispetto alla superficie. Eliminate eventuali contaminazioni di sali, o attesa la conveniente asciugatura della parete in caso di presenza di umidità per infiltrazioni, si applicherà a pennello un prodotto consolidante con dosaggi e rapporti di diluizione definito a seguito di prove eseguite in cantiere
- e) Consolidamento di intonaci in profondità: In caso di consolidamento in profondità si eseguiranno fori in corrispondenza delle zone di distacco, aspirazione delle polveri, lavaggio e umidificazione delle parti da consolidare con alcool per facilitare la apertura dei pori, ed applicazione a siringa di iniezioni di apposito formulato a base di calce idraulica naturale e pozzolana micronizzata, previsto in circa 6/8 iniezioni per metro quadrato trattato; da valutare per ciascun distacco, compreso la stuccatura di crepe anche di piccola entità e l'eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici. Questa operazione sarà svolta da un restauratore specializzato;

- f) Reintegrazione delle parti mancanti di intonaco con malta di calce idraulica della stessa composizione delle esistenti o similare e pozzolana eseguita in sottosquadro;
- g) Consolidamento e/o protezione finale della superficie dell'intonaco con resina acrilica in soluzione al 3% e/o cere in emulsione acquosa;
- h) Regolarizzazione delle planarità: Occorre provvedere ad una regolarizzazione della planarità sulle parti di intonaco non demolite, che si presentano leggermente in aggetto. esse si regolarizzano tramite leggera carteggiatura con mezzi meccanici e quelle sottolivello si regolarizzano con stuccatura. Questa operazione deve essere svolta sotto il controllo del restauratore;
- i) Scialbatura con latte a base di grassello di calce stagionato da 24-36 mesi. Applicata a pennello in minimo di due o tre mani, compreso gli oneri di cui alle note particolari. Si verifica la necessità di lavaggio ad acqua di alcune parti;
- j) Solo su vico Giganti: Tinteggiatura di pareti all' esterno, su intonaci di pura calce naturale non additivati, con due mani di pittura totalmente naturale composta da grassello di calce naturale stagionato da 24-36 mesi, filtrato e macinato, bentonite, argilla, borato di calcio naturale, allume di rocca; altamente traspirante (11,9 di valore medio della MU sec. norm. ASTM, dopo applicazione su strato d'intonaco a calce con MU iniziale di 10,6) e priva di parti organiche

## INTERVENTI SUI MATERIALI LAPIDEI

Per le **superfici e componenti lapidee** (naturali e artificiali) presenti sia come elementi basamentali sia come elementi delle finestre (davanzali) sia quali portali degli ingressi su Vico Cinquesanti, Vicoletto Scorziata e Vico Giganti il cui degrado consiste in:

1. Mancanza,
2. dilavamento delle acque meteoriche,
3. distacchi diffusi;
4. crescita spontanea di vegetazione infestante pluricellulare e crescita monocellulare di muschi licheni ed alghe;
5. ossidazione degli elementi in ferro quali perni e staffe
6. Fratturazioni, fessurazioni e parziali distacchi
7. Polverizzazione ;

Per l'interno oltre alle morfologie indicate si aggiunge che alcune mense d'altare sono ancora oggi conservate nel tempio ma fratturate per cui si intende ricostruire quanto era presente a seguito di una attenta verifica di tutti i frammenti ancora in situ, mentre sulle lesene vicino all'ingresso il calore prodotto dall'incendio del 2012 ha provocato il distacco e la caduta delle lastre marmoree del commesso lasciando a vista la colofonia ossidata e bruciata che le sosteneva. Quindi per questo specifico intervento andrà valutato quanto se e quanto tra i frammenti presenti andrà ricollocato con resina bi componente sulle lesene pulite e consolidate (in assenza totale di lastre marmoree si procederà con l'integrazione mediante stucature).

Andranno revisionati, puliti dallo sporco coerente e dalle verniciature succedutesi nel tempo, consolidati, stuccati e protetti secondo le seguenti modalità:

- a) rimozione a secco di depositi superficiali incoerenti con l'uso di pennelli morbidi;
- b) preconsolidamento/consolidamento della superficie lapidea con silicato di etile per impregnazione: riadesione di piccole parti lapidee pericolanti o distaccate con resina epossidica bicomponente; consolidamento strutturale di fessurazioni e fratturazioni di singoli elementi lapidei mediante l'inserimento di perni in acciaio, ove necessario, e riadesione con resina epossidica;
- c) pulitura finalizzata all'eliminazione dello strato di sporco diffuso attraverso l'applicazione di compresse assorbenti eseguite con polpa di cellulosa e argilla di carbonato di ammonio a diverse percentuali anche saturo e risciacquo in almeno due differenti momenti con acqua nebulizzata a bassa pressione con idonea apparecchiatura, sino alla completa pulizia della superficie per prepararla ai successivi trattamenti consolidanti e protettivi
- d) integrazione plastica e cromatica di piccole lacune da eseguirsi con malte, idonee per pigmentazione e granulometria, a base di grassello di calce, calce idraulica, sabbia e polvere di marmo (preferibile la pozzolana varie granulometrie); stuccatura/microstuccatura di lesioni e fessurazioni;
- e) protezione finale da eseguirsi con silicato di etile in opportuna diluizione

## INTERVENTI SUGLI STUCCHI

Gli **elementi architettonici a stucco** (cornici, trabeazioni, capitelli, lesene, e partiture architettoniche in genere), presenti sia all'interno della chiesa che all'esterno presentano danni di difficile valutazione ma che contemplano una persistente infiltrazione di acqua piovana per almeno un decennio e un successivo danno da incendio (solo per l'interno della chiesa), dove la fuliggine e lo stress termico possono avere indotto alla polverizzazione/disgregazione delle superfici.



Per la nomenclatura indichiamo secondo i dettami del lessico Normal le seguenti patologie qui elencate ai quali aggiungiamo anche il “danno antropico indotto” dai reiterati furti e saccheggi:

- mancanza,
- macchia
- esfoliazione ed erosione
- disgregazione, e polverizzazione
- distacco
- fratture e fessure
- alterazione cromatica,
- efflorescenza
- concrezioni
- Scagliatura
- deposito superficiale coerente ed incoerente



Nell'intervento previsto si procederà attraverso una puntuale verifica, revisione, pulitura, e consolidamento secondo le seguenti modalità:

- rimozione a secco di depositi superficiali incoerenti con l'uso di pennelli morbidi;
- eventuale preconsolidamento pellicole pittoriche fatiscenti e/o dell'impasto polverizzato;
- pulitura attraverso impacchi di sostanze pulenti supportate da gel in grado di non penetrare la superficie delle coloriture originarie e miscele pulenti secondo le risultanze dei test preliminari
- formazione di “sagome in silicone” o di “dime in legno o faesite” per la ricostruzione delle parti da integrare e/o per la ripresa delle modanature lineari;
- sbruffatura con malta fluida di grassello di calce, adeguatamente stagionata, e pozzolana naturale dell'ossatura muraria con chiodature in fibra di vetro e fili in plastica inseriti con resina bi componente per “armare” la integrazione sino allo spessore originario

- sagomatura degli elementi architettonici e decorativi e pareggiamento delle superfici con quelle contigue presenti
- finitura a stucco dell'intera superficie con pasta di grassello di calce adeguatamente stagionata, aggregati carbonatici cristallini e additivi vegetali: lisciatura finale dell'intera superficie con rasante in pasta. (è ipotizzabile la applicazione di malte che contengano una colorazione non percepibile nello spettro del visibile tra i 390 ed i 700 nanometri (Cecie Starr, *Biology: Concepts and Applications*, Thompson Brooks/Cole, 2005) ma che possa essere vista invece nell'UV, tra i 200 ed 400 nm, o nell'infrarosso, tra 700nm e 1 mm);
- velatura e pigmentazione eseguita a spugna attraverso l'applicazione di acquerelli e/o colori a calce
- protezione delle superfici secondo i riscontri dei test preliminari

N.B. all'interno della chiesa sono stati accatastati numerosi elementi e frammenti in stucco della volta che dovranno essere verificati numerati, restaurati e riposizionati esattamente dove erano attraverso imperniature a base di barre di vetroresina e resina epossidica.

## INTERVENTI SUI PAVIMENTI

Il **pavimento** parzialmente trafugato è, in una percentuale del 30%, ancora in sede, andrà integrato con maioliche da realizzarsi secondo lo schema originale.

La lavorazione dovrà prevedere uno studio attento delle maioliche presenti dei loro disegni, il posizionamento in linea o diagonale con o senza il tappeto centrale, il recupero di quelle rotte accatastate nelle aree adiacenti alla chiesa e l'integrazione con nuove realizzate a mano similmente alle originali ma riconoscibili. Le nuove forniture in linea con le piastrelle antiche seguiranno le logiche di riconoscibilità e integrazione.



## INTERVENTI SUGLI ELEMENTI METALLICI

Le **opere in ferro** tra le quali ricordiamo la bellissima cancellata presente all'ingresso, sono anch'esse tra gli elementi da recuperare. Le cancellate sono 3: la prima più tarda è del '700 e posizionata fuori l'ingresso della chiesa alla quale si aggiungono la cancellata del civico 26 e quella più tarda del civico 27a di inizio XX sec. Inoltre sono moltissimi gli elementi in ferro presente nella struttura tra le quali ringhiere, grate, e corrimano di cui alcuni anche molto antichi e battuti a mano ancora presenti all'interno della struttura e non ultime le campane in bronzo poste sul tetto che dovranno essere anch'esse oggetto di recupero.

Lo stato di conservazione dei elementi in ferro presenta grave ossidazione, mancanze di vario genere che comportano anche difetti legati alla funzionalità (cardini divelti e cerniere non funzionanti), verniciature stratificate di varie epoche che dovranno essere valutate prima della loro eventuale rimozione.

L'intervento prevede la

- a) verifica delle chiodature e delle giunzioni in genere tra correnti o di singoli elementi presenti, oltre alla verifica degli agganci nella muratura e/o negli elementi lapidei (piombatura).
- b) Smontaggio parziale, solo dove necessario, degli elementi pericolanti e/o fatiscenti e/o degli elementi da duplicare;
- c) recupero in officina degli elementi ornati eventualmente smontati
- d) realizzazione di calchi di elementi originali per la duplicazione di quelli irrecuperabili o per l'integrazione di quelli da recuperare;
- e) sverniciatura carteggiatura e pulitura per l'accurata asportazione delle vecchie pitturazioni,
- f) brossatura meccanica con smerigliatrice e spazzole rotanti delle sole superfici arrugginite,
- g) sgrassaggio di tutte le superfici con l'impiego di solventi da testare in c.o.,
- h) stuccatura parziale o totale di fessure e ossidazioni comprensiva di carteggiatura di colore a tono con la superficie in ferro trattata;
- i) rimontaggio attraverso saldatura o avvitatura delle porzioni smontate, ricostruite o mancanti
- j) recupero delle serrature antiche mediante smontaggio lavaggio grasso e ripristino delle parti mancanti o non funzionanti
- k) Applicazione di cera a tre mani oppure, in alternativa, verniciatura con pittura a base di minio del colore che la D.L. riterrà più appropriato.

## INTERVENTI SUI LEGNI

**Gli elementi lignei** presenti sono di diversa tipologia; la più diffusa, è il solaio ligneo presente in quasi la totalità degli ambienti del ricovero della Scorziata alcuni con carte decorate e altri senza. Sono in essenza di castagno e rientrano tra le tecniche tradizionali costruttive della nostra area geografica. Sono formati da travi di diametro compreso tra i 15 ed 25 cm paralleli e distanti, colmati da panconcelli di differente lunghezza e larghezza. Tra le morfologie di degrado sono visibili distacchi attacchi di insetti xilofagi, mancanze sia delle carte sia dei elementi in legno, macchie alterazione cromatica anche a causa delle infiltrazioni d'acqua, fessure e fratture. Per le carte sono presenti mancanze, macchie, strappi e lacerazioni, perdita di consistenza della fibra e perdita della pellicola pittorica dal supporto

Data la difficoltà di restaurare la carta su un supporto ligneo molto alterato potrebbe rendersi necessario il preliminare smontaggio delle carte dal legno. Il distacco delle carte sarà consentito solo se debitamente documentato numerato e mappato, per il successivo rimontaggio con riferimenti metrici necessari all'individuazione del punto preciso in cui ricollocarle a seguito del restauro ed a seguito di prove e test preliminari sulla fattibilità dello smontaggio.



In questo caso il restauro delle carte prevede l'utilizzo di piani da lavoro puliti in cui il rischio di rilascio del tannino non c'è ed il recupero delle carte prevede le fasi di consolidamento pulitura e fissaggio in luoghi di lavoro idonei attraverso il test di prodotti consolidanti a base di klugel G e/o Tylose. Questa sarebbe la condizione di lavoro ideale.

Quindi contestualmente per il legno, l'intervento sarà di rimozione di polvere e sporco incoerente, rimozione di sostanze coerenti attraverso al pulitura con i solventi di fumi, grasso, e strati sottili poco induriti di sporco con soluzioni basiche a tampone e a pennello. Trattamento con sostanze biocide ad ampio spettro di attività, a base di permetrina e piperonibutossido con solvente idrocarburico, per la prevenzione e l'eliminazione di attacchi di microrganismi e di organismi biodeteriogeni, insetti xilofagi, compresa, se necessaria, sigillatura temporanea con telo polietilenico, per allungare l'effetto del biocida. Tale trattamento dovrà essere fatto nel periodo di maggiore attività dell'insetto (generalmente da Maggio sino ad Agosto/Settembre). L'applicazione

del prodotto potrà essere fatta a spruzzo o a pennello per la superficie mentre tramite iniezioni per garantire la penetrazione all'interno dei fori creati dagli stessi insetti in modo da assicurare il trattamento anche in profondità. Valutazione in situ sulla eventuale necessità di nutrire/proteggere il legno con oli o cere o resine. Stuccatura delle piccole lacune, ove non fosse possibile intervenire con tasselli in legno, applicazione a spatola di stucco con colorazione simile all'originale (è possibile utilizzare la polvere di mattone di terracotta unita a quella del legno). Per la finitura è previsto un eventuale ritocco pittorico d'accompagnamento cromatico dopo il rimontaggio delle carte.

Se, come appare nel primo piano dell'edificio il distacco della carta non è possibile si procederà con

- a) Rimozione dello sporco incoerente dalle superfici con l'utilizzo di pennelli morbidi e piccoli aspiratori.
- b) Ristabilimento della coesione e dell'adesione tra supporto, strati preparatori e pellicola pittorica mediante applicazione di adesivo sintetico o di origine animale, da stendere puntualmente con siringhe esercitando successiva pressione con tampone di cotone avvolto in garza e imbevuto di sostanza solvente, al fine di rimuovere eventuali eccessi di prodotto.
- c) Rimozione di sostanze sovrammesse, quali polveri grasse, sporcizia e fumi, in strati sottili poco induriti, mediante applicazione di solventi organici e/o soluzioni basiche, a tampone o a pennello. Inclusi gli oneri relativi ai saggi per l'individuazione dei solventi e dei tempi d'applicazione idonei e alla successiva rimozione dei residui di sporco e di solvente
- d) Trattamento con sostanze biocide ad ampio spettro di attività, a base di permetrina e piperonibutossido con solvente idrocarburico, per la prevenzione e l'eliminazione di attacchi di microrganismi e di organismi biodeteriogeni, insetti xilofagi, compresa, se necessaria, sigillatura temporanea con telo polietilenico, per allungare l'effetto del biocida. Tale trattamento dovrà essere fatto nel periodo di maggiore attività dell'insetto (generalmente da Maggio sino ad Agosto/Settembre).
- e) Stuccatura delle piccole lacune, ove non fosse possibile intervenire con tasselli in legno, applicazione a spatola di stucco con colorazione simile all'originale
- f) Riduzione dell'interferenza visiva delle lacune nei dipinti ad abbassamento di tono con acquerelli senza operare ricostruzioni fittizie. Tutte queste fasi di ritocco verranno concordate con la D.L attraverso campionature.



Tra gli altri elementi lignei segnaliamo un confessionale, numerose porte e portoni, infissi , un sarcofago, elementi di natura funzionale come i corrimano delle scale e le piattabande, armadi e tramezzature, boiserie che saranno tutti oggetto di restauro ligneo secondo le indicazioni della scheda tecnica.

## INTERVENTI SULLE CARTE

**Le decorazioni su carta** sono presenti sia sui solai lignei sia su muro

Per le morfologie di degrado sono presenti mancanze, macchie, strappi e lacerazioni, perdita di consistenza della fibra e perdita della pellicola pittorica dal supporto

Si procederà dapprima alla verifica della fattibilità dello smontaggio senza arrecare danno alle opere se non rimovibili ristabilimento dei distacchi tra la carta e il supporto (legno o intonaco)

### FASI D'INTERVENTO:

Spolveratura per la rimozione di polvere e sporco incoerente, preconsolidamento del colore mediante applicazione di resina acrilica a bassa concentrazione.

Rimozione di sostanze coerenti attraverso l'uso di spugne abrasive sintetiche, gomme di varie durezza, polveri gomma, matite in fibra di vetro leggermente abrasive, bisturi.

Pulitura chimica localizzata dell'opera per la rimozione di macchie, ingiallimenti e residui, non eliminabili a secco, mediante l'uso di solventi applicati a tampone sempre che non danneggino la pellicola pittorica.

Consolidamento con prodotti consolidanti a base di klugel G e/o Tylose in alcool o acqua a seconda dei risultati dei test preliminari.

Solo se le carte sono state smontate: foderatura su nuovo supporto cartaceo

Integrazione di piccole parti mancanti del supporto cartaceo eseguita con innesti di carta giapponese di differenti spessori.

Riduzione dell'interferenza visiva delle lacune integrate con carta ed equilibratura cromatica delle alterazioni della superficie (macchie indelebili) eseguite a velature con pigmenti naturali o a secco con gessetti colorati e fissaggio secondo le risultanze dei test preliminari.

Protezione finale. Trattamento con sostanze biocide per la prevenzione di attacchi da parte di organismi e microrganismi, mediante nebulizzazione.

Per le carte che non possono essere smontate si procederà al ristabilimento della coesione e dell'adesione tra supporto, strati preparatori e pellicola pittorica mediante applicazione di adesivo sintetico o di origine animale, da stendere puntualmente con siringhe esercitando successiva

pressione con tampone di cotone avvolto in garza e imbevuto di sostanza solvente, al fine di rimuovere eventuali eccessi di prodotto.

Integrazione delle carte mancanti con carte a fondo unico secondo i dettami della D.L.

## **INTERVENTI SUGLI AFFRESCHI**

**Gli affreschi** si presentano molto degradati alcuni di essi non sono stati ispezionati e soprattutto quello sotto il pavimento della chiesa non è stato neppure fotografato.

La volta ha subito un crollo nella porzione centrale. Il crollo della volta è stato causato dalla infiltrazione di acqua piovana dal tetto. Non è chiaro se la volta sia crollata durante l'incendio (stress termico) o prima dell'incendio. Certo è che all'arrivo dei pompieri erano a terra travi lignee e macerie sia della volta che del coro. Infatti, si presume che le fiamme siano state alimentate anche dalla presenza di molto legno presente anche sul coro.

Attualmente non è stato possibile ispezionare le volte residue perché la chiesa è piena di ponteggio che non lasciano intravedere nulla o quasi. Non si conosce lo stato di fatto, ma dalle evidenze riscontrate nella cronistoria della chiesa non saranno buone.

Interventi propedeutici

Tra gli interventi propedeutici al restauro saranno verificate le attuali puntellature attraverso una ricognizione puntuale delle superfici, se qualche elemento arreca danno verrà modificato.

Saranno eseguiti test per il fissaggio della pellicola pittorica e test per il consolidamento delle volte. Dovranno essere posti dei presidi a protezione dell'acqua piovana durante le fasi di restauro delle coperture. Dovranno essere redatte rilievi e mappature di tutte le morfologie di degrado, nonché interventi urgenti di velinatura e fissaggio

**FASI D'INTERVENTO:**

Consolidamento dell'intonaco di affreschi e decorazioni pittoriche ed esecuzione di stuccature provvisorie. Si prevede l'esecuzione di iniezioni a mezzo di pipette o siringhe di malta consolidante costituita da calce e polveri surperventilate di carbonato di calcio e/o pozzolana (pomice e/o coccio pesto) a seconda dei risultati delle analisi chimiche e del grado di idraulicità che si intende raggiungere. Qualora le iniezioni di malta superventilata risultassero non applicabili, si potrà procedere a eseguire le microiniezioni con resina acrilica a bassissima concentrazione (non oltre il 10%) al fine di favorire la riadesione interna degli strati di malte presenti. Sono inclusi gli oneri per la garzatura, eventuale puntellatura per la riadesione in sede delle porzioni rigonfiate o distaccate, e rimozione delle stesse. In alcuni rarissimi casi si prevede che le iniezioni siano eseguite anche con resina epossidica bi-componente ma solo in punti confinati.

Fissaggio e consolidamento della pellicola pittorica di affreschi e decorazioni pittoriche prevede il ristabilimento della coesione/adeseione della pellicola pittorica, nei casi di disgregazione, polverizzazione e/o deadesione, mediante applicazione di prodotto consolidante, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato.

L'applicazione di resine a bassissima percentuale sciolte in emulsione oppure in solvente al fine di permettere la riadesione delle pellicola pittorica al supporto attraverso l'interposizione di fogli di carta giapponese e successiva spatola a pressione. Tra le resine in commercio verrà scelta quella che secondo i dettami della Soprintendenza competente offrirà le migliori garanzie di tutele del bene. Si prevedono problemi di riadesione e si consiglia la consulenza di un chimico sin dai primi interventi.

In ogni caso si tratta di operazioni propedeutiche che dovranno essere effettuate con minime quantità di prodotto ed ove strettamente necessario in modo da non impedire le successive fasi di pulitura.

Rimozione elementi metallici quali chiodi, grappe, fili elettrici, ganci ecc.

Pulitura di affreschi e decorazioni pittoriche. La pulitura delle superfici prevede la rimozione di tutti i depositi incoerenti a secco attraverso una spolveratura delle superfici con pennelli morbidi e /o con l'ausilio di spugna secca wishab morbida.

Una seconda fase prevede l'applicazione di gel che possano confinare la naturale imbibizione di acqua sul substrato, le soluzioni verranno testate per l'eliminazione di depositi superficiali coerenti soprattutto derivati dall'incendio. Le miscele pulenti saranno testate attraverso la realizzazione di saggi per stabilire la scelta delle soluzioni e i tempi di applicazione.

Si prevede un risciacquo con acqua demineralizzata delle sostanze applicate solo a seguito di test di fattibilità.

Stuccatura di affreschi e decorazioni pittoriche. La stuccatura delle cadute di strati d'intonaco, di lesioni e fessurazioni verrà eseguita con malta di grassello di calce, sabbia di fiume e polvere di marmo. Inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, a seconda del risultato delle analisi chimiche.

Integrazione pittorica e protezione finale di affreschi e decorazioni pittoriche.

L'integrazione cromatica delle stuccature e dell'intonaco di supporto in presenza di lacune e abrasioni verrà eseguita a velature con colori ad acquerello Windsor e Newton oppure con pigmenti naturali e gomma arabica in soluzione al fine di restituire unità di lettura cromatica all'opera.

Protezione finale. Protezione superficiale mediante applicazione di resina acrilica in soluzione a bassa percentuale. Compresi gli oneri per l'esecuzione di test campioni in situ e quelli relativi al successivo controllo dell'assorbimento ed eliminazione delle eccedenze di resina dalla superficie.

Strutture architettoniche mancanti

La parte mancante della volta dovrà essere ricostruita con una struttura leggera e poco invasiva, meglio se indipendente. L'integrazione pittorica è possibile perché ben documentata, ma la scelta e le modalità saranno dettate dalla Soprintendenza Beni Artistici di Napoli.

Documentazione grafica e fotografica

Documentazione fotografica digitale dello stato di conservazione prima, durante e dopo l'intervento. Foto di particolari e generali dell'opera e delle fasi del restauro.

Da fornire in duplice copia su supporto cartaceo e CD. Realizzazione di documentazione grafica di cantiere su supporto cartaceo e digitale, utilizzando come basi grafiche il rilievo o le fotografie. Da fornire in duplice copia su supporto CD e cartaceo, il tutto completato da relazione tecnica descrittiva dell'intervento con schede tecniche dei prodotti utilizzati allegati.

**Per il dipinto presente sotto il pavimento della chiesa in ambiente Ipogeo prima dell'inizio dei lavori si dovrà chiedere la consulenza specifica di un chimico per la valutazione dell'umidità presente nella muratura, dei prodotti da utilizzare e della possibile modifica delle condizioni climatiche dell'ambiente sia durante i lavori che al termine degli stessi.**



#### **INTERVENTI SUI DIPINTI MURALI A TEMPERA**

##### **STATO DI CONSERVAZIONE**

- mancanza,
- macchia
- esfoliazione ed erosione
- disgregazione, e polverizzazione
- distacco
- fratture e fessure
- alterazione cromatica,
- efflorescenza
- concrezioni
- Scagliatura
- deposito superficiale coerente ed incoerente

##### **intervento di restauro**

- rimozione a secco di depositi superficiali incoerenti con l'uso di pennelli morbidi;
- eventuale preconsolidamento pellicole pittoriche fatiscenti e/o dell'impasto polverizzato, usando carta giapponese e consolidante da testare (aquazol 10 % o klugel g);



- pulitura attraverso gel in alcool o solvente in grado di non sciogliere la superficie delle coloriture originarie e a seguito di test preliminari
- consolidamento del supporto con iniezione di malta fluida premiscelata o a base di calce idraulica NHL + pozzolana micronizzata in rapporto 1:1
- stuccatura con calce e polvere di marmo ed eventuale sabbia di fiume in rapporto 1:2
- velatura e pigmentazione eseguita a pennello con acquerelli in sottotono con puntinatura o tratteggio, abbassamento macchi scure irreversibili con gessetti colorati
- protezione delle superfici secondo i riscontri dei test preliminari

il restauratore  
Deborah De Vincenzo