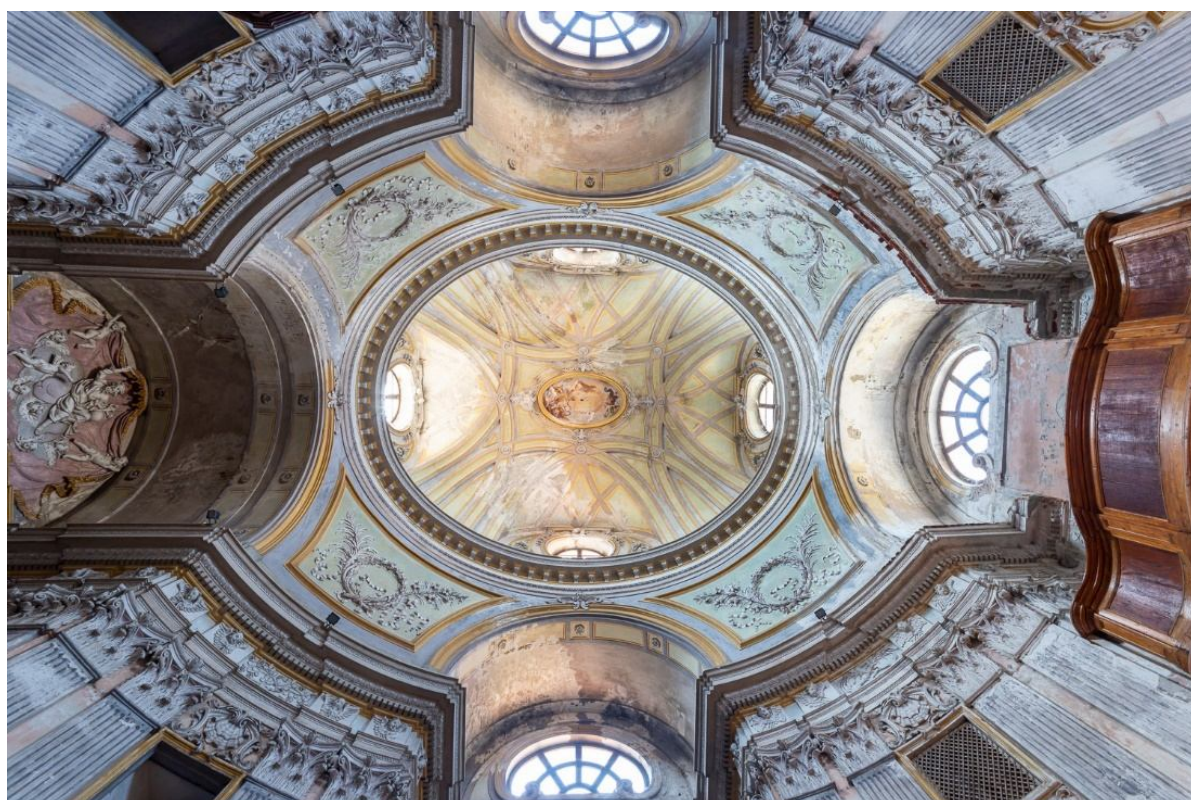


PROPRIETA': COMUNE DI VILLAGRANCA PIEMONTE - P.za Cavour, 1 - 10068 Villagrafranca Piemonte (To) - 0119807107		
PROGETTISTA: Raggruppamento Temporano di Professionisti: Capogruppo - arch. Luigi Umberto Casetta - via Matteotti, 49 - Villagrafranca Piemonte (To) - 349794102 - casetta@xero.it Componenti: geom. Gianluca Caffaro - Via Roma, 22 - Villagrafranca Piemonte (To) - 3494708214 - gianluca.caffaro@gmail.com ARTE RESTAURO CONSERVAZIONE di ARLOTTO CRISTINA MARIA & C. - C.so A. Picco, 92 - Torino - 3355441259 - arc@tirn.it		
INTERVENTO: MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA COPERTURA, DEL PARAMENTO MURARIO ESTERNO E DELLE SUPERFICI INTERNE DELLA CUPOLA DELLA CHIESA DELLA BEATA VERGINE DELLE GRAZIE DETTA "DEL MONASTERO"		
UBICAZIONE EDIFICIO: Via S. Francesco - Villagrafranca Piemonte (To) NCEU: Foglio 73 lett. E		
ELABORATO: RELAZIONE SPECIALISTICA DI RESTAURO		TAV. n. 1.b
data : aprile 2021 rev 01: rev 02:	scala:	Livello di progettazione: ESECUTIVO

Manutenzione straordinaria della copertura, del paramento murario esterno e restauro superfici interne della cupola della Chiesa della Beata Vergine delle Grazie detta "del Monastero" a Villafranca Piemonte (TO)

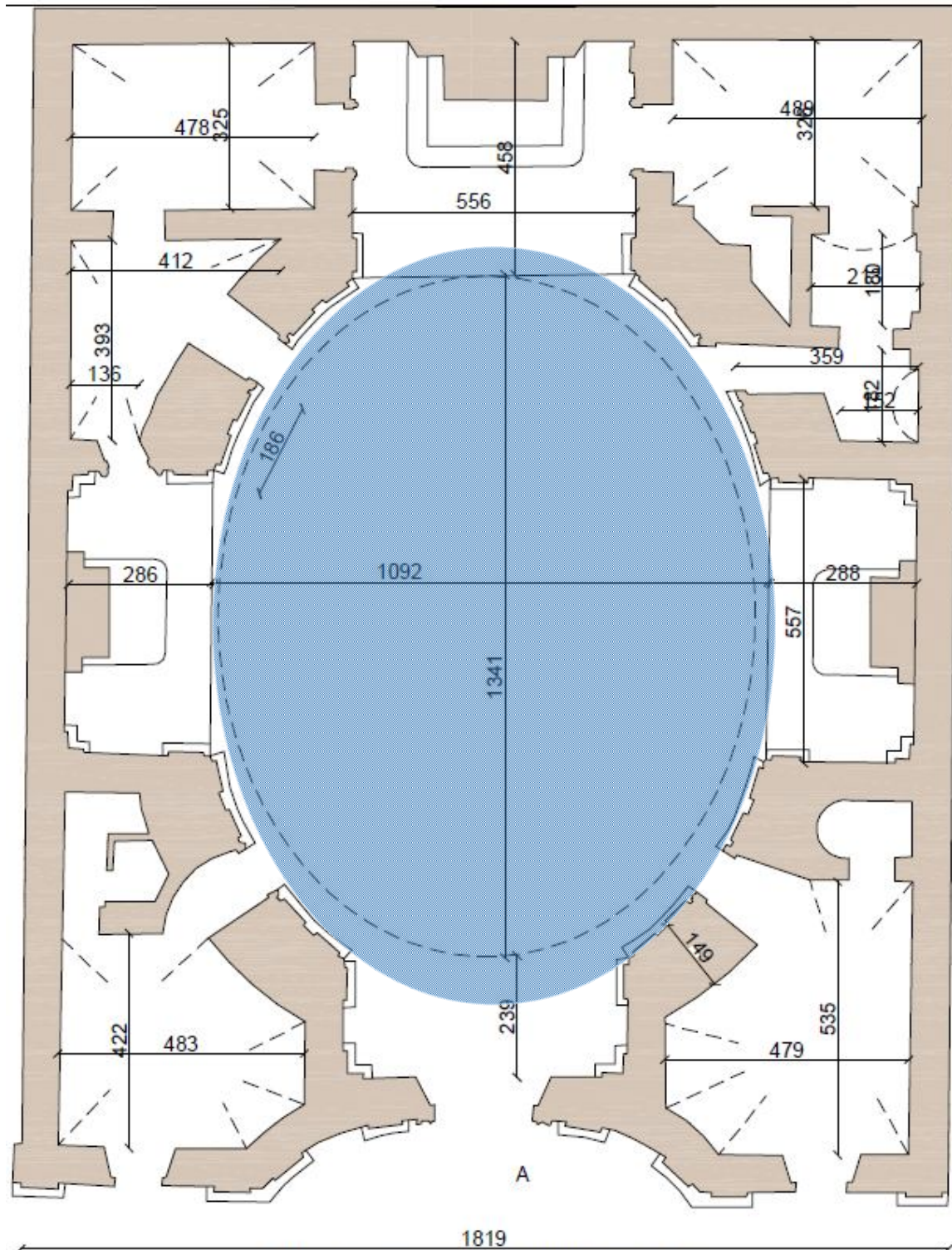


INDICE

- 1. PREMESSA E FINALITA' DELL'INTERVENTO**
- 2. CENNI STORICI E DESCRIZIONE DELLA CUPOLA**
- 3. STATO DI CONSERVAZIONE E ANALISI DEI FENOMENI DI DEGRADO**
- 4. PROGETTO DI RESTAURO: LE FASI OPERATIVE**

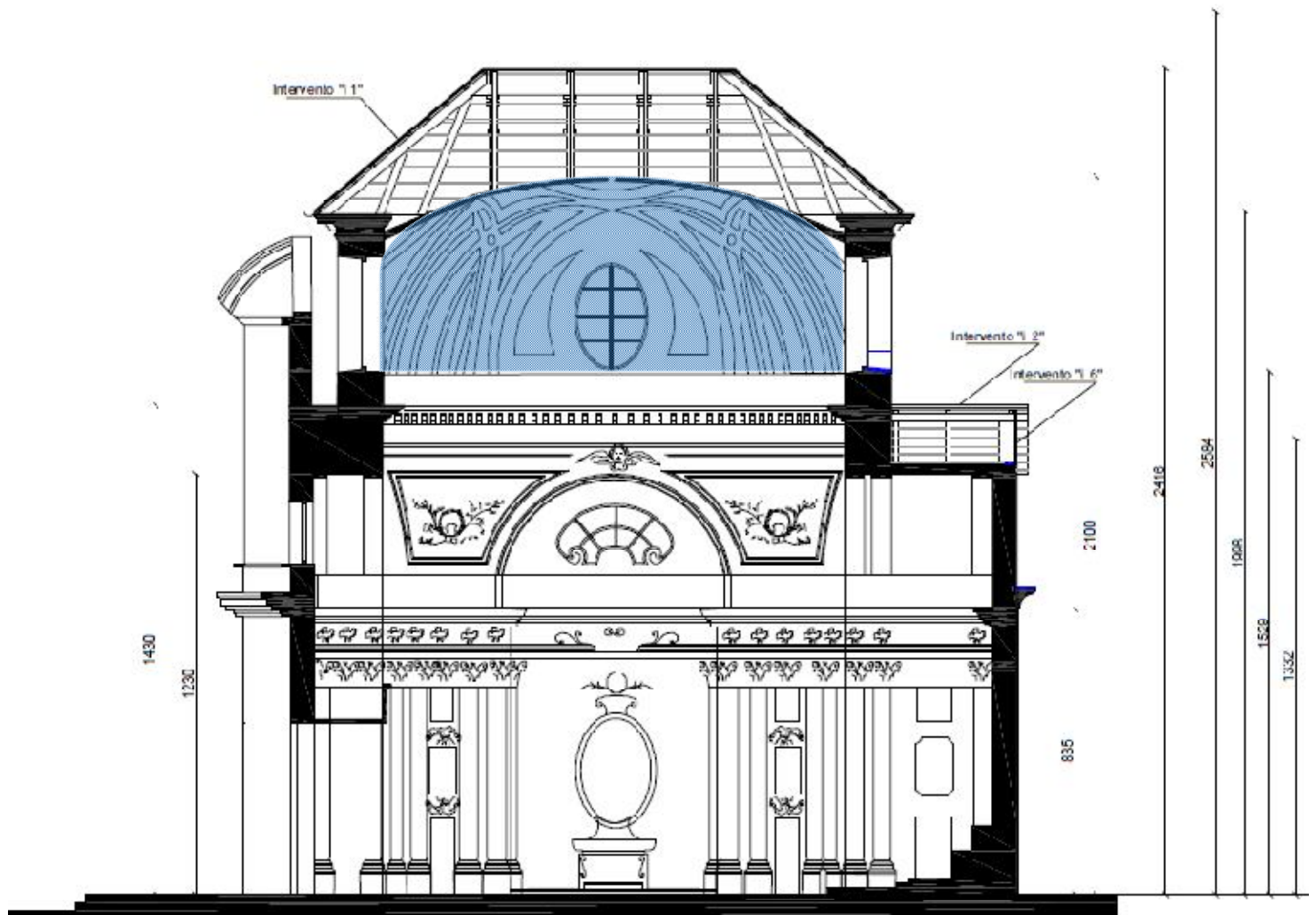
1. PREMESSA E FINALITA' DELL'INTERVENTO

Il presente intervento è finalizzato al restauro conservativo delle superfici decorate interne (intonaci, stucchi e affresco centrale) della cupola Chiesa della Beata Vergine delle Grazie detta "del Monastero", sec. XXVIII, Villafranca Piemonte (TO)



PIANTA PIANO PAVIMENTO

Campitura blu che individua l'area di intervento



SEZIONE A-A

Campitura blu che individua l'area di intervento

2. CENNI STORICI E DESCRIZIONE DELL'EDIFICIO

La chiesa della Beata Vergine delle Grazie, detta "del monastero", appartiene al complesso conventuale delle suore agostiniane di Lombardia che dal 1517 si insediarono nel centro storico di Villafranca Piemonte (metà del XVIII secolo).

Per Stefano Grande (1953) *"architettonicamente è forse la più bella Chiesa del paese, costruita a rigore d'arte, in puro stile barocco, con precisione e simmetria di particolari e di affissi"*.

Lo sviluppo del monastero avvenne nel Settecento; come data di inizio si indica l'anno 1702.¹ Tuttavia, i documenti sono troppo scarsi, a causa di un incendio dell'archivio conventuale del 1726; nulla si sa sulla sua struttura interna ed esterna; solo si specifica che dietro l'altar maggiore si apriva il coro delle monache.

Del 1775 è l'esecuzione di *consistenti lavori alla volta della nuova chiesa"*.

Da una descrizione puntuale della Visita Pastorale del 1751 l'edificio presentava una struttura architettonica di base non dissimile da quella attuale, che era poi la struttura

originaria di inizio secolo. Tuttavia la chiesa era grezza, priva di rifiniture e della volta della cupola; priva di ornamentazioni omogenee e, soprattutto, di una facciata ("*volto*").

I lavori del 1755 furono proprio orientati alla risoluzione di questi problemi.

Si ha traccia dell'elencazione degli operatori, delle giornate lavorazioni e, soprattutto il progettista e delle maestranza, dell'autore dei dieci affreschi interni e dell'ovale del "*bacile*" della cupola.

La ristrutturazione seguì le tracce della costruzione precedente, armonizzandosi, per quanto poteva, con essa: non fu modificata la linea di divisione tra la chiesa e il coro delle monache verso est e la linea della facciata sulla strada pubblica; non venne neppure alterata la pianta con intorno i suoi vari spazi di servizi.

L'architetto Francesco Valeriano Dellala di Beinasco² che i documenti ci consegnano come progettista e sovrintendente ai lavori, creò per la facciata di Santa Maria delle Grazie un aspetto di notevole imponenza.

Al Dellala spetta anche la risistemazione dell'interno della chiesa attuata con l'ausilio dell'architetto Gioachino Felice Butturini. L'interno presenta la compenetrazione di una ellisse e di una croce nel cui braccio orizzontale sono due altari.

La decorazione dell'interno si avvale di un massiccio uso dello stucco ad opera di *Giovanni Battista Sanbartolomeo Stuccatore d'ornati*". I modellati sono ricchi di conchiglie modanate, putti, rami di palme e di rose.

A completare la decorazione di Santa Maria delle Grazie fu poi chiamato il pittore Carrera, che si ispirò per qualche scena a pitture già presenti in Villafranca, un mondo di storie semplici e figure paesane. Al Carrera spetta anche la piccola gloria d'angeli affrescata nel baciletto della cupola.

OGGETTO DELL'INTERVENTO

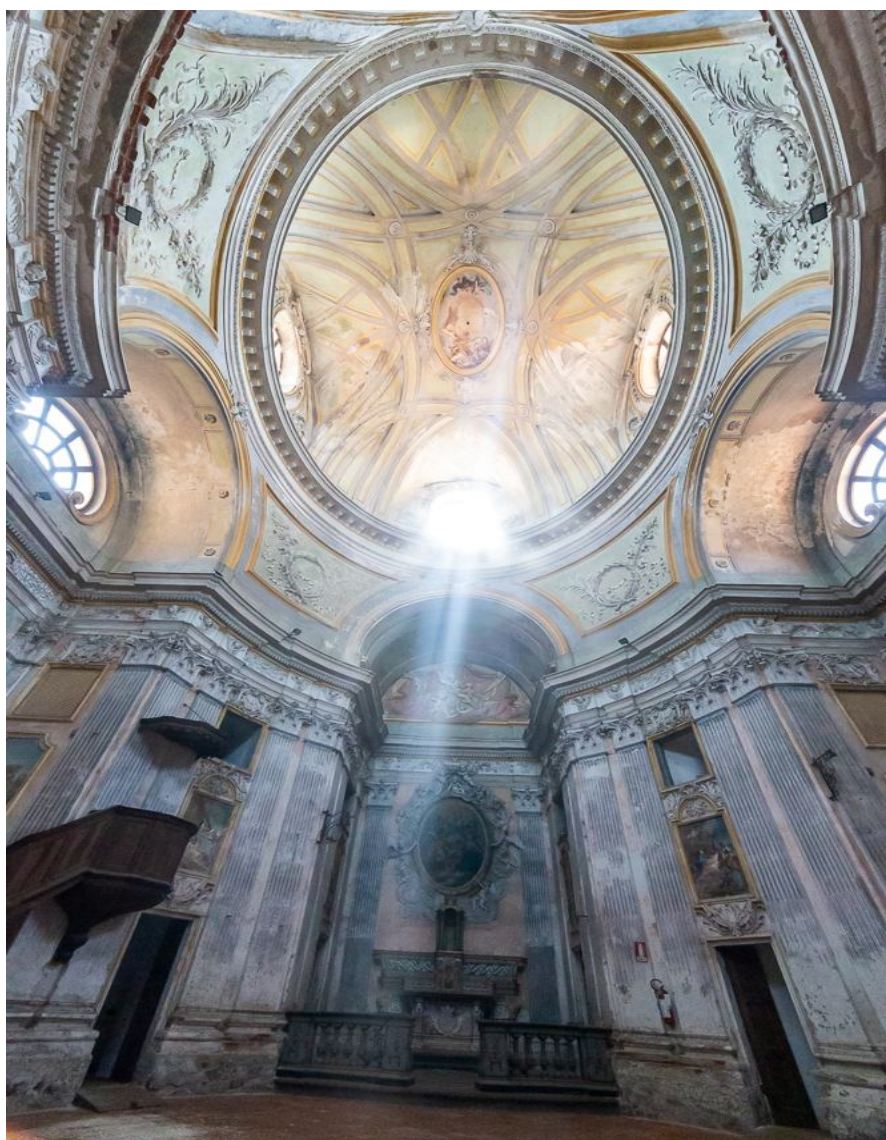
La chiesa di S. Maria delle Grazie oggi si presenta esternamente "legata" alle due ali di fabbricati addossate a nord e a sud, di proprietà privata che si affacciano lungo una delle principali vie del paese; la parete absidale si rivolge ad est, verso un giardino privato dal quale si intravede ciò che rimane della parete di fondo del fabbricato che proseguiva nel giardino per delimitare, verso nord e verso sud, due distinti chioschi destinati l'uno alle suore di clausura l'altro alle educande.

L'interno della chiesa della Beata Vergine delle Grazie presenta in pianta la compenetrazione di un ovale con uno schema a croce con il braccio longitudinale allungato nel presbiterio e più corto, rispetto ai laterali, all'ingresso.

L'ovale della pianta si adegua all'andamento longitudinale dello spazio interno.

La cupola mostra una struttura apparente ad archi intrecciati dove intervengono rilievo plastico e pittura a racchiudere l'ovale centrale affrescato.

I quattro oculi ovali della cupola incorniciati da una elegante decorazione plastica, illuminano la navata.



Visione di insieme della cupola



Bacile della cupola con affresco raffigurante "piccola gloria d'angeli"

3. STATO DI CONSERVAZIONE E ANALISI DEI FENOMENI DI DEGRADO

La cupola presenta uno stato e un processo di notevole degrado che interessa gran parte delle strutture murarie e decorative. Sono presenti **distacchi** fra gli strati d'intonaco e fra questo e il supporto murario con estese **lacune**. L'assetto di tutto il corpo di fabbrica ha subito nel tempo sollecitazioni e conseguenti infiltrazioni di acqua piovana provenienti dal tetto. Le infiltrazioni sono determinate dallo scorrimento dei coppi della cupola, rotture e cedimenti soprattutto sul lato nord. Si rileva una porzione di un terzo delle superfici decorate modellate che presenta distacchi, decoesione sino allo strato di finitura della tessitura della composizione muraria della cupola (foto n. 1).



Foto n. 1 – particolare lato est con distacco di materiale sino alla tessitura muraria

Distacco, secondo le RACCOMANDAZIONI NORMAL UNI 11182 del 2006 (che sostituisce la NORMAL 1/88), è la "soluzione di continuità tra strati di intonaco, sia tra loro che rispetto al substrato, che prelude, in genere, alla caduta degli strati stessi".

Gli strati pittorici evidenziano inoltre **sollevamenti** ed **esfoliazioni** causati dalla cristallizzazione sopra e sotto-pellicolare dei sali solubili veicolati dalle infiltrazioni di acque meteorologiche.

Il problema che desta maggior preoccupazione per la conservazione di tutto l'apparato decorativo consiste nella **scarsa coesione** della materia con conseguente perdita di porzioni di modellato di stucchi ed intonaco.

Sugli stucchi, riferibili alle cornici perimetrali e ai putti intorno alle quattro finestre, è possibile constatare uno stato generale di grave degrado conservativo. In particolare si notano estese cadute e si evidenziano fenomeni di decoesione degli strati di materia con perdita di modellato che compromette la lettura dell'opera.

Sono palesi depositi di particellato responsabile dell'offuscamento generalizzato.

Sono presenti erosioni degli apparati decorativi, compresi quelli in stucco, e formazioni stratiformi di efflorescenze saline, con cadute di materiale di deposito e di grandi porzioni di finitura decorativa e degli ornati in stucco ad alto rilievo intorno alle quattro grandi finestre ovali (foto n. 2, 3, 4, 5, 6).



Foto n. 2 – particolare di cornice degradata in stucco della finestra - lato nord

Disgregazione, secondo le RACCOMANDAZIONI NORMAL UNI 11182 del 2006 (che sostituisce la NORMAL 1/88), è la *“decoesione con caduta del materiale sotto forma di polvere o minutissimi frammenti. Talvolta viene utilizzato il termine polverizzazione”*.

Lacuna, secondo le RACCOMANDAZIONI NORMAL UNI 11182 del 2006 (che sostituisce la NORMAL 1/88), è la *“perdita di continuità di superfici (parte di un intonaco e di un dipinto ecc.”*.



Foto n. 3 efflorescenze saline macchie e perdita di pellicola pittorica – lato nord

Macchia, secondo le RACCOMANDAZIONI NORMAL UNI 11182 del 2006 (che sostituisce la NORMAL 1/88), è la *“variazione cromatica localizzata della superficie, correlata alla presenza di determinati componenti naturali del materiale (concentrazione di pirite nei marmi) sia alla presenza di materiali estranei (acqua, prodotti di ossidazione di materiali metallici, sostanze organiche, vernici, microrganismi per esempio.”*

Efflorescenza salina, secondo le RACCOMANDAZIONI NORMAL UNI 11182 del 2006 (che sostituisce la NORMAL 1/88), è la *“formazione superficiale di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, generalmente di colore biancastro”*.



Foto n.4 – finestra lato ovest con perdita di finitura nella parte inferiore

Lacuna, secondo le RACCOMANDAZIONI NORMAL UNI 11182 del 2006 (che sostituisce la NORMAL 1/88), è la "perdita di continuità di superfici (parte di un intonaco e di un dipinto ecc.)."



Foto n. 5 – finestra lato sud



Foto n. 6 – particolare di cornice finestra lato sud con lacune e mancanze

Lacuna, secondo le RACCOMANDAZIONI NORMAL UNI 11182 del 2006 (che sostituisce la NORMAL 1/88), è la *"perdita di continuità di superfici (parte di un intonaco e di un dipinto ecc.)"*.

Mancanza, secondo le RACCOMANDAZIONI NORMAL UNI 11182 del 2006 (che sostituisce la NORMAL 1/88), è la *"perdita di elementi tridimensionali ecc., brano di una decorazione a rilievo"*.

Nella pittura murale dell'affresco ovale del bacile della cupola si osserva inoltre una diffusa perdita di materiale pittorico (degradazione cromatica). La pellicola pittorica risulta in alcune zone alterata cromaticamente: si avvertono ampie **macchie** causate da processi di asciugatura dell'umidità che ha lasciato sull'intonaco leggere e localizzate incrostazioni calcaree. La presenza di queste ultime ha favorito il deposito di pulviscolo disperso nell'ambiente circostante.

Alcuni segni di degrado dell'affresco sono da imputarsi alla massiccia presenza di umidità della muratura che ha causato, insieme ai cicli di freddo e caldo legati alle stagioni, fenomeni di sbiancamenti e solfatazione, con conseguente alterazione cromatica della pellicola pittorica (foto n.7).



Foto n. 7 affresco dell'ovale della cupola con macchie ed efflorescenze saline

Macchia, secondo le RACCOMANDAZIONI NORMAL UNI 11182 del 2006 (che sostituisce la NORMAL 1/88), è la *“variazione cromatica localizzata della superficie, correlata alla presenza di determinati componenti naturali del materiale (concentrazione di pirite nei marmi) sia alla presenza di materiali estranei (acqua, prodotti di ossidazione di materiali metallici, sostanze organiche, vernici, microrganismi per esempio.”.*

Efflorescenza salina, secondo le RACCOMANDAZIONI NORMAL UNI 11182 del 2006 (che sostituisce la NORMAL 1/88), è la *“formazione superficiale di aspetto cristallino o polverulento o filamentoso, generalmente di colore biancastro”.*

Sulla superficie pittorica sono presenti strati di deposito incoerente e coerente, tuttavia le pitture, laddove non appaiono interessate dalle estese infiltrazioni, mostrano ancora una discreta consistenza materica e un'apprezzabile evidenza dei toni (foto n. 4).

4. IL PROGETTO di RESTAURO: LE FASI OPERATIVE

La metodologia dell'intervento seguirà il principio della salvaguardia dell'impianto decorativo esistente. Fine ultimo sarà quello di restituire alla cupola della chiesa un aspetto d'insieme ordinato e armonioso esteticamente. Il progetto, perseguendo un criterio filologico, prevede di fissare tutti gli strati d'intonaco pittorici e decorativi esistenti, di eseguire un intervento pittorico al massimo delle possibilità consentite dalle norme etiche di restauro, il tutto con l'impiego di materiali poco invasivi e reversibili, nel rispetto delle parti originali dell'opera d'arte.

Il presente progetto contiene la descrizione sotto il profilo tecnico delle caratteristiche, della forma e dei materiali.

Operazioni conoscitive e documentali

Le diverse fasi operative saranno documentate da un'attenta campagna fotografica che testimonierà lo stato di conservazione dell'affresco, dell'intonaco e degli stucchi prima del restauro e seguirà le progressioni dell'intervento fino all'esito finale.

Saranno effettuate immagini digitali con stampe colore in duplice copia, condotte secondo le indicazioni fornite dalla Soprintendenza competente.

La documentazione dell'intervento effettuato sarà completata con la mappatura dello stato di conservazione e dell'intervento di restauro con elaborati, dove graficamente saranno localizzate le aree di maggiore criticità e le diverse modalità applicative dei prodotti utilizzati.

Verranno eseguiti dei saggi preliminari di pulitura prima dell'intervento di restauro e dei saggi stratigrafici. I saggi di pulitura saranno utilizzati per testare la reazione dei supporti alla pulitura meccanica e chimica, sia per quanto riguarda l'eventuale sfarinamento con perdita di materiale sia per quanto riguarda l'efficacia.

Sarà redatta una relazione finale che riporterà modalità e materiali d'intervento utilizzati durante le operazioni di restauro.

Operazioni preliminari

In previsione dell'intervento di consolidamento degli strati d'intonaco è necessario procedere con una cauta asportazione dei depositi incoerenti eventualmente presenti in superficie, utilizzando sistemi a secco, cioè mediante pennellesse ed eventualmente piccoli aspiratori.

Sarà necessario agire in sicurezza ed esclusivamente laddove tale pulitura preliminare sarà garantita da un adeguato stato conservativo degli strati d'intervento; si renderà inoltre necessario un intervento preliminare che preveda l'infiltrazione superficiale di materiale consolidante. Si prevede l'applicazione di prodotti inorganici, non filmogeni, in grado di indurre una buona coesione del materiale, di assicurare la corretta traspirabilità alle superfici e di limitare al contempo ogni possibile interferenza con le lavorazioni successive.

Intervento conservativo dell'affresco, degli intonaci dipinti.

L'intervento prevederà operazioni di consolidamento puntuale, ottenibile tramite infiltrazione di materiale adesivo nelle sacche di distacco tra i diversi strati d'intonaco e tra quelle presenti tra l'intonaco e la muratura di supporto. Il materiale adesivo sarà di origine inorganica e garantirà caratteristiche di adeguata traspirabilità alle superfici interessate.

Per il ristabilimento dell'adesione fra i vari strati dell'intonaco e il supporto murario sono quindi previste iniezioni localizzate di malta idraulica naturale premiscelata, esente da sali nocivi. Lungo la linea di frattura degli intonaci dovranno essere apposti cordoli di contenimento, realizzati con malte adeguate a base di calce naturale e sabbie. L'esecuzione di stuccature provvisorie contenitive, l'eventuale puntellatura provvisoria e la velinatura preventiva delle parti distaccate potranno, inoltre, rendersi necessarie nella messa in sicurezza di porzioni pericolanti d'intonaco.

Per il ristabilimento della coesione e dell'adesione delle pellicole pittoriche, alla presenza di esfoliazione, sollevamento delle scaglie e polverizzazione degli strati si procederà con l'inserimento di adesivi non filmogeni. Si prevede pertanto un consolidamento di tipo inorganico (acqua di calce).

Si effettuerà un'applicazione controllata e localizzata di resine sintetiche nano-strutturate, di tipo acrilico, con applicazioni in soluzione/emulsione acquosa che prevedano l'utilizzo di percentuali minime di materiale adesivo, in grado di non occludere la porosità strutturale degli intonaci.

Per quanto riguarda le successive fasi di pulitura, limitatamente alle superfici pittoriche è previsto un ulteriore intervento, condotto a secco in modo da limitare l'apporto di soluzioni acquose su intonaci già lungamente provati da infiltrazioni di umidità dall'esterno.

Tale intervento porterà alla rimozione dei depositi superficiali parzialmente coesi ancora presenti sulle superfici pittoriche, per mezzo di spugne/gomme sintetiche, non abrasive e prive di residui.

In aree circoscritte della volta sarà necessario un intervento superficiale di rimozione delle cristallizzazioni saline, una prima fase, da eseguirsi a secco e, in seguito, prevedendo l'applicazione localizzata di materiale assorbente per l'eliminazione parziale delle soluzioni saline residue.

Una volta messe in sicurezza gli intonaci e le pellicole pittoriche e recuperata la policromia grazie alle operazioni di pulitura, si renderà necessario un intervento di restituzione estetica che permetterà di limitare le interferenze alla visione prodotte dalle estese lacune presenti in superficie.

La prima fase prevederà la stuccatura delle ampie aree d'intonaco mancanti, in modo da garantire la continuità dei livelli superficiali e preservare gli strati attualmente a vista.

Si utilizzerà malta di calce aerea e/o idraulica naturale pura (con classificazione NHL secondo normativa) con cariche selezionate ed esenti da impurità, posta in opera in più strati a livello.

Sempre nella fase di risarcimento del supporto si renderà indispensabile la micro-stuccatura delle diffuse fessure e micro-fratture insistenti sulla superficie pittorica, da eseguirsi a livello con malta di calce aerea addizionata di carica fine selezionata, adeguata alle preesistenze per colore, granulometria, lavorazione e finitura.

Nella seconda fase si potrà agire con il colore su abrasioni, cadute della pellicola pittorica e stuccature, al fine di restituire unitarietà di lettura all'opera. L'intervento di reintegrazione pittorica sarà condotto a pennello mediante velature di colore, con colori in base acquosa, pigmenti minerali o acquarelli con adeguata e certificata resistenza alle radiazioni luminose.

Intervento conservativo degli intonaci e degli stucchi

In previsione dell'intervento di consolidamento delle porzioni pericolanti d'intonaco presenti in quest'area, sarà necessario procedere innanzitutto con una cauta asportazione dei depositi incoerenti sulle superfici. La loro rimozione avverrà utilizzando sistemi a secco, cioè mediante pennellesse e piccoli aspiratori, prevedendo al contempo la protezione delle superfici circostanti.

Al contempo, laddove gli intonaci di supporto presentassero fenomeni di perdita di coesione e disgregazione diffusa, si renderà necessario un intervento preliminare che preveda l'applicazione

localizzata di materiale consolidante. L'operazione sarà propedeutica alle successive fasi di restauro, in particolare alla riadesione dei diversi strati d'intonaco delle cornici e degli stucchi ad alto rilievo. Anche per questo intervento si applicheranno prodotti inorganici, non filmogeni, in grado di indurre una buona coesione nel materiale e di assicurare la corretta traspirabilità alle superfici.

Un intervento di consolidamento puntuale metterà infine in sicurezza gli intonaci in precarie condizioni statiche. Sarà necessario procedere con l'infiltrazione di materiale adesivo all'interno delle sacche di distacco presenti tra i diversi strati d'intonaco, e tra quelle eventualmente presenti tra gli strati di corpo dello stucco e la muratura di supporto. Il materiale adesivo dovrà essere di origine inorganica e garantire caratteristiche di adeguata traspirabilità alle superfici interessate. Si effettueranno iniezioni localizzate di malta idraulica naturale premiscelata, esente da sali nocivi. Lungo la linea di frattura degli intonaci dovranno essere apposti cordoli di contenimento, realizzati con malte adeguate a base di calce naturale e sabbie. L'esecuzione di stuccature contenitive, apposte al fine di impedire la fuoriuscita del materiale consolidante da fessurazioni e lungo i bordi, l'eventuale puntellatura provvisoria e la velinatura preventiva delle parti distaccate potranno inoltre rendersi necessarie nella messa in sicurezza di porzioni pericolanti d'intonaco.

Verranno eseguiti rappezzi e stuccature delle ampie aree d'intonaco mancanti, in modo da garantire la continuità dei livelli superficiali utilizzando malta di calce aerea e/o idraulica naturale pura (con classificazione NHL secondo normativa) con cariche selezionate ed esenti da impurità, adeguata alle preesistenze per colore, granulometria, lavorazione e finitura, posta in opera in più strati a livello.

Le mancanze di materia in corrispondenza degli stucchi saranno ricostruite con impasto di malte a base di calce aerea, polvere di marmo e sabbie silicee per riprodurre il modellato come astrazione volumetrica del manufatto. Si eseguiranno leggere velature a base di calce e pigmenti naturali al fine di accompagnare cromaticamente le zone di nuova realizzazione con l'impianto originale.

Torino, 29 maggio 2020

ARTE RESTAURO CONSERVAZIONE

di ARLOTTO Cristina Maria e C. S.a.s.

C.so Alberto Picco n. 92 - 10131 Torino

Tel. 335.544.12.59

Partita IVA 09074960015

