INQUADRAMENTO STORICO

L'edificio si inserisce nel contesto culturale della Comunità Rivolese e dell'istituzione della Croce Dorata, istituzione coeva e legata come la Cappella al "Culto della Croce Dorata". L'origine della Chiesa infatti sarebbe collegato infatti ad un evento miracoloso di guarigione di un uomo, sordomuto dalla nascita che, nel 1680, mentre transitava presso il luogo dove oggi si erge la chiesa stessa, si fermò a pregare la Madonna raffigurata su di un pilone votivo, il quale era caratterizzato da una croce dorata che lo sormontava.

L'uomo in quell'occasione riacquistò la parola e l'udito e pertanto la comunità rivolese dell'epoca decise di ergere un vero e proprio edificio di culto al posto del pilone, il quale venne dunque incorporato, all'interno di una chiesa la cui costruzione fu portata a termine nel 1685: la Cappella della Croce Dorata.

Le fonti d'archivio testimoniano che soltanto tre anni dopo il completamento, esattamente l'8 agosto 1688, la costruzione era già ultimata e fu celebrata la prima messa al suo interno dal Prevosto della Collegiata, il Canonico Zanetti.



Vista della facciata principale della Cappella della Croce Dorata

Il culto della Cappella venne mantenuto negli anni in particolare grazie all'Istituzione denominata Abbadia della Croce Dorata che negli anni hanno permesso la conservazione del fabbricato, oggi di proprietà comunale, e la continuità dell'attività religiosa e delle festività liturgiche connesse (festività della Croce Dorata dell'8 Settembre).

Non vi è purtroppo particolare documentazione in merito alla storia del fabbricato, tuttavia sono presumibilmente originari, o al più di poco successivi alla costruzione dell'edificio: l'altare maggiore, in legno policromo con intagli e decorazioni a finti marmi che incorniciano la pala centrale (probabilmente il dipinto dell'originale pilone votivo); la cantoria lignea, policroma anch'essa e sagomata nella balaustra aggettante e nei rivestimenti dei sostegni al di sotto dell'impalcato; collocata sopra all'ingresso principale ed oggetto di radicale restauro nel 1998 finanziato dal comune di Rivoli; il portone monumentale, per il quale, come illustrato da un'incisione ben visibile nella parte alta del lato interno del serramento, si fece ricorso ad una lotteria nel 1774.

Le nuove normative ottocentesche in merito alla collocazione dei cimiteri al di fuori dei centri urbani (a seguito delle disposizioni napoleoniche che presero forma con l'Editto di Saint Cloud del 1804) portarono alla Cappella un importante svolta in quanto nella prima metà dell'Ottocento anche Rivoli progetto un luogo di sepoltura extra-urbano che venne collocato proprio in aderenza all'edificio.

In particolare, nel 1832 viene redatto il "Piano geometrico del nuovo cimitero proposto lateralmente alla Cappella della Croce Dorata a surrogazione dei due attuali denominati della Collegiata e di S. Martino" all'interno del quale si trovano documenti ed elaborati che testimoniano la scelta del terreno e la definizione dei capisaldi su cui sarebbe stato tracciato e realizzato il muro di cinta del cimitero. Come si può vedere dall'immagine seguente, la Cappella della Croce Dorata venne ricompresa all'interno di uno dei lati della nuova ampliazione e come elemento scenografico, posta accanto all'ingresso del nuovo cimitero.

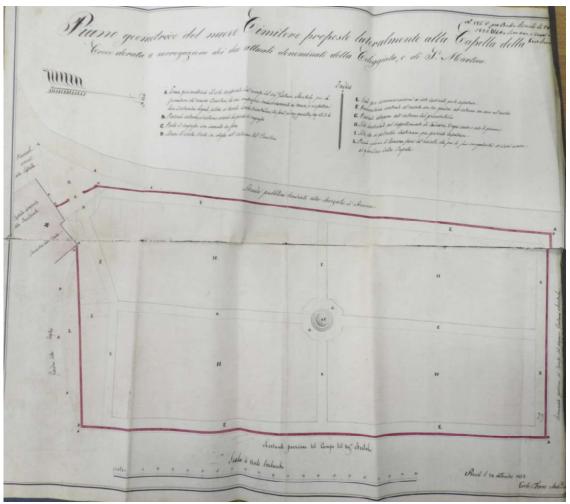
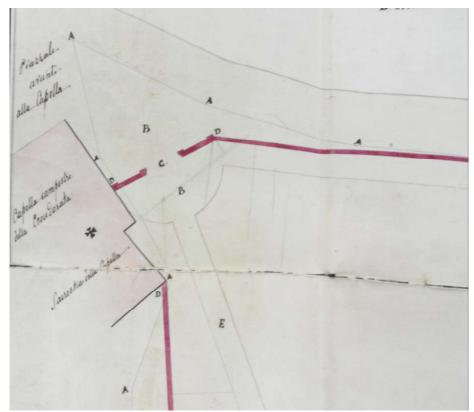
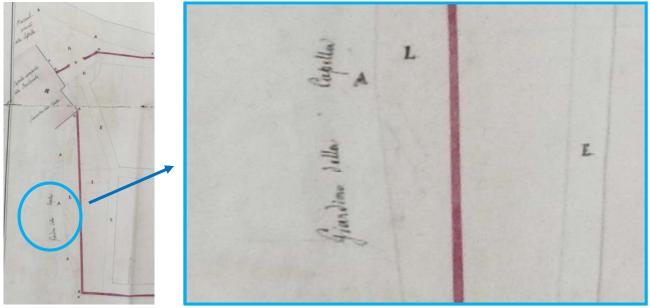


Tavola tratta dal "Piano geometrico del nuovo cimitero proposto lateralmente alla Cappella della Croce Dorata a surrogazione dei due attuali denominati della Collegiata e di S. Martino"



Particolare del "Piano geometrico del nuovo cimitero proposto lateralmente alla Cappella della Croce Dorata a surrogazione dei due attuali denominati della Collegiata e di S. Martino" in cui si vede come la Cappella divenne parte del muro di cinta

Nonostante l'aderenza della nuova area cimiteriale alla Chiesa, quest'ultima conservava all'epoca completa autonomia: l'ingresso principale e quello alla Sacrestia erano esterni al cimitero e quest'ultimo era ancora strettamente collegato al *giardino della Capella*, il quale si estendeva ad est del fabbricato, lungo il nuovo muro di cinta cimiteriale.



Particolare del "Piano geometrico del nuovo cimitero proposto lateralmente alla Cappella della Croce Dorata a surrogazione dei due attuali denominati della Collegiata e di S. Martino" in cui si vede come la Cappella divenne parte del muro di cinta

Le prime indicazioni di interventi sul fabbricato riguardano invece alcune opere di restauro che risalgono al 1929, quando furono avviate importanti lavorazioni autorizzate dal Podestà Ugo Sartirana e dalle autorità ecclesiastiche. Le opere, di cui non si hanno particolari specifiche furono realizzate principalmente da artigiani locali su prestazione gratuita, come indicato in una lapide in marmo a loro dedicata, visibile nella parete Nord della Cappella.

Pochi anni dopo la Chiesa fu raggiunta dai primi interventi di ampliamento dell'attiguo cimitero passando così dall'essere un edificio a sé stante adiacente al campo cimiteriale, fino a diventare parte del muro di cinta del cimitero, integrata nel nuovo ingresso monumentale.

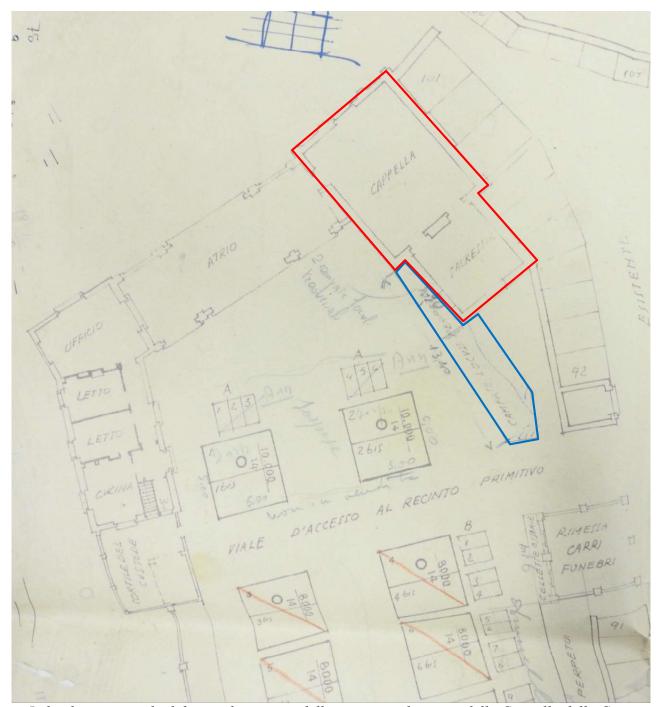
Il progetto venne deliberato il 26 novembre 1931 e 17 marzo 1932, e prevedeva infatti anche la costruzione di un fabbricato per l'ingresso principale e di un recinto ampliato comprendente la Casa del Custode. Quest'ultima in prima battuta, venne scartata ed il Comune decise di non eseguirla, ma poco dopo l'inizio dei lavori, fu invece deliberato, in base ad esigenze estetiche e di sorveglianza derivanti dalla rilevanza del nuovo ampliamento che si stava costituendo, di procedere con il "Progetto di costruzione sul lato Ovest del Cimitero in prolungamento della facciata della Chiesa, del fabbricato per l'ingresso principale e per l'alloggio del custode del Cimitero".

La Cappella della Croce Dorata si trovò quindi ricompresa, e lo è tutt'ora, tra il più ampio prospetto dell'ingresso al Cimitero della città di Rivoli, a Sud dell'edificio di culto, e l'ingresso del primo cimitero, a Nord di quest'ultimo, il quale fu avanzato in linea con il prospetto principale della Chiesa.



Estratto del Progetto di Ampliamento del Cimitero – Facciata Ingresso

Il progetto dell'epoca già prevedeva una disposizione dei loculi interni alla nuova ampliazione che proponeva già all'epoca il posizionamento di una campata di loculi da realizzarsi in aderenza alla Sacrestia della Chiesa: già la disposizione del campo primitivo aveva portato all'addossamento di alcune tombe a terra alla parete Nord del fabbricato, si cui infatti furono installate alcune lapidi ed epigrafi funebri.



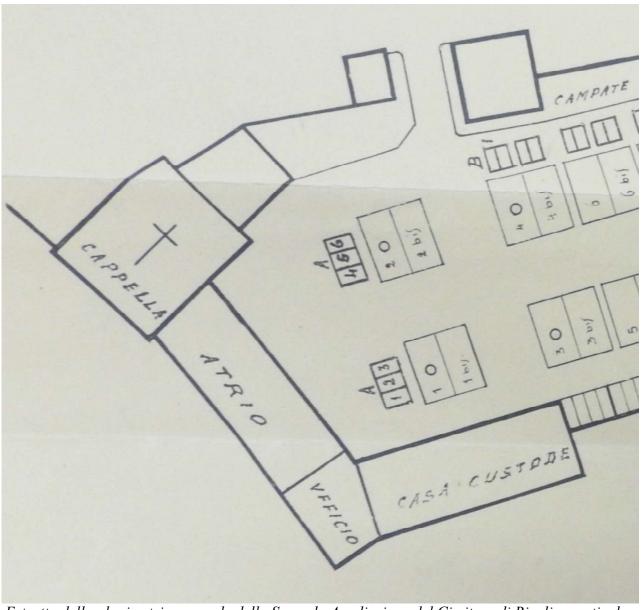
Individuazione sugli elaborati di progetto della prima ampliazione, della Cappella della Croce Dorata e della localizzazione per i nuovi loculi in adiacenza alla Sacrestia

Gli elaborati grafici allegati al progetto di realizzazione del nuovo ingresso, mostrano che, qualora si fosse proceduto alla realizzazione della campata di loculi come da progetto, la Chiesa avrebbe perso l'ingresso laterale di diretto accesso alla Sacrestia. Per l'accesso del Sacerdote direttamente al locale, si sarebbe provveduto all'apertura di un nuovo ingresso dalla parete Ovest, a questo punto ricompresa tra il muro perimetrale della prima ampliazione ed i nuovi loculi perpetui.

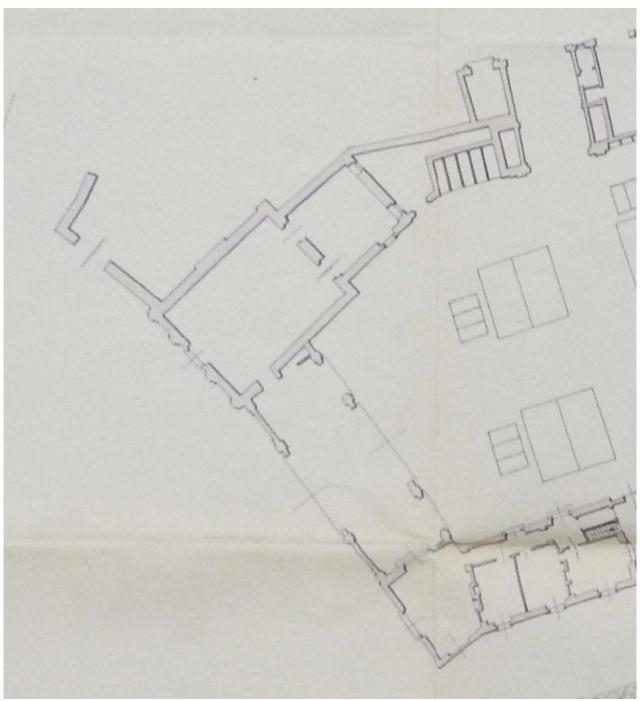


Estratto del progetto di realizzazione del nuovo ingresso alla Prima Ampliazione del Cimitero di Rivoli con chiara lettura della volontà di modificare l'accesso alla Sacrestia

Fortunatamente, come visibile dalle planimetrie riportate di seguito, la distribuzione dei nuovi loculi fu revisionata e la soluzione definitiva, ha permesso di mantenere l'accesso secondario originale, oggi di diretto affaccio al primo spazio cimiteriale.



Estratto della planimetria generale della Seconda Ampliazione del Cimitero di Rivoli – particolare sull'atrio d'ingresso e sulla Cappella della Croce Dorata



Estratto della planimetria di sistemazione del giardino esterno al cimitero – prima ampliazione – particolare della Cappella della Croce Dorata e dei loculi retrostanti senza modifica all'ingresso alla Sacrestia

In seguito alle importanti opere sul Cimitero si susseguirono alcuni interventi sulle pareti interne della Cappella per ripristinare l'intonaco e le decorazioni, datati 1963, mentre nel 1972, in seguito alle nuove norme liturgiche, fu installato un nuovo altare rivolto verso i fedeli.

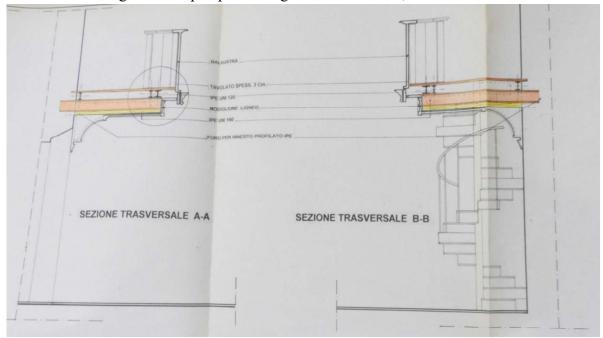
E' probabilmente questo il momento storico in cui venne svelata, al di sotto della pavimentazione in cementine risalente probabilmente al XIX secolo, l'esistenza della pavimentazione in pianelle di laterizio, con molta probabilità coeva alla costruzione dell'edificio. Al di sotto della pedana lignea a completamento del nuovo altare, è stata infatti portata alla luce parte della finitura antica, probabilmente ancora estesa su tutta la superficie interna.

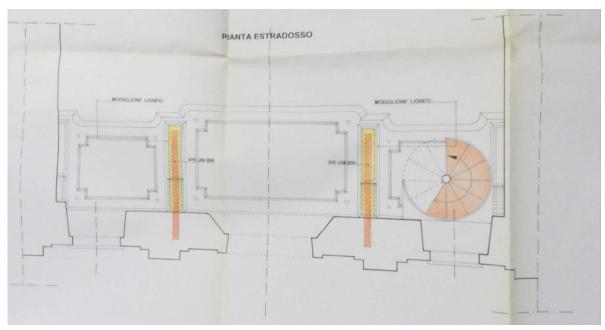


Vista della pavimentazione antica visibile al di sotto della pedana lignea in corrispondenza dell'altare

In tempi meno remoti si ha invece traccia di numerosi interventi di restauro o manutenzione ordinaria e straordinaria sul fabbricato, di cui si riportano di seguito quelli ritenuti più significativi.

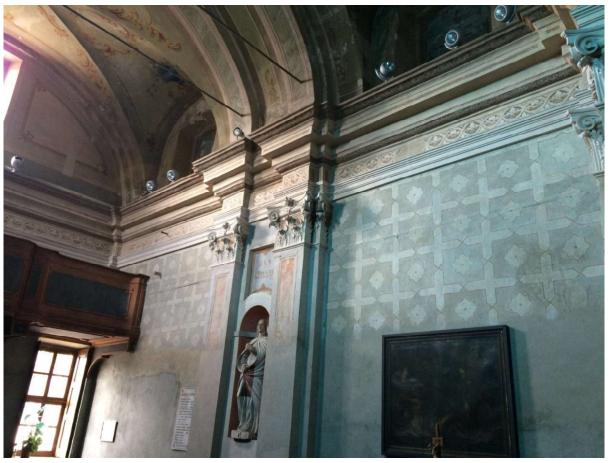
- 1998 - restauro strutturale della Cantoria Lignea: le opere non hanno garantito soltanto un consolidamento delle strutture mediante posizionamento di travi metalliche tra il tavolato di calpestio e l'intradosso del manufatto ligneo (non visibili), ma hanno anche riportato alla luce le cromie originarie del parapetto e degli elementi a vista;





Estratti degli elaborati di progetto del restauro strutturale della cantoria lignea

- 2002 - restauro delle pareti e recupero pittorico della Beata Vergine del Pilone: durante tali interventi emergono le decorazioni geometriche delle pareti interne e delle cornici alla base delle volte che sormontano la navata della Cappella;



Vista delle decorazioni geometriche sulle pareti interne

- 2006 manutenzione della torre campanaria;
- 2007 restauro strutturale e decorativo della balaustra lignea di separazione tra navata ed area presbiterale;



Vista della balaustra restaurata

- 2008 restauro del portone monumentale;
- 2009 restauro dell'ingresso alla Sacrestia;



Vista dell'ingresso laterale (accesso diretto alla Sacrestia)

- 2010 – sostituzione dei due serramenti delle finestre rivolte al piazzale antistante il cimitero con nuovi serramenti similari agli originali, in quanto gli esistenti presentavano ingenti danni dovuti alla vetustà dei materiali ed all'esposizione alle intemperie;

- 2012 – sostituzione delle grondaie e dei pluviali della copertura al di sopra della Sacrestia: è oggi visibile la notevole differenza di conservazione tra le grondaie sostituite e quelle esistenti sulla restante parte di copertura;



Vista delle nuove gronde installate presso la copertura sulla Sacrestia

- 2016 – sostituzione della finestra del timpano sulla Cantoria della Croce Dorata

Inoltre la Chiesa non è spoglia di elementi decorativi ed apparati scultorei di un discreto pregio. Sono infatti presenti all'interno dell'unica navata quattro statue lignee, per le quali è stata svelata l'origine policroma da saggi stratigrafici eseguiti nel 2000.

L'indagine non era all'epoca rivolta esclusivamente all'apparato scultoreo, ma comprendeva anche sondaggi da eseguirsi sulla volta centrale, sulle pareti, sulla lesena e sul cornicione dell'interno della Chiesa per un totale di n. 40 tasselli eseguiti.

DESCRIZIONE DELLO STATO ATTUALE

Attualmente l'edificio, dopo un periodo di chiusura al pubblico a causa dei distacchi di una porzione di intonaco dalle volte sulla navata, è stato messo in sicurezza tramite l'installazione, a seguito di richiesta alla Sovrintendenza per i Beni Architettonici di Torino avanzata da parte dell'Abbadia della Croce Dorata, di una rete anticaduta utile a rendere fruibile il locale di culto nonostante il rischio di distacco degli intonaci.

Ciò che si è principalmente riscontrato durante i sopralluoghi effettuati durante la fase di analisi e conoscenza del fabbricato per la redazione delle precedenti fasi progettuali e del presente progetto

esecutivo, è l'evidente stato di usura di alcuni intonaci interni a causa dell'umidità presente e proveniente dalla copertura e dal terreno.

Infatti si riscontra un fronte di umidità esteso ad alcune pareti perimetrali, piuttosto consistente, ben visibile in particolare sulla facciata in laterizio verso il parcheggio antistante il cimitero (si precisa che le pareti laterali dell'edificio, non sono tutte ispezionabili dall'esterno in quanto su di esse si attestano monumenti funebri, lapidi funerarie, manufatti vari).

A confermare la presenza di acqua permeante dal sottosuolo, si nota che la superficie della pavimentazione interna risulta bagnata: sono ben visibili gocce provenienti dal sottosuolo su tutta la pavimentazione ed in particolare sull'area dell'unica navata controterra.

Ad aggravare questo tipo di degrado è sicuramente la pendenza del parcheggio antistante il cimitero, con inclinazione proprio verso la facciata principale dell'edificio.

In corrispondenza dell'area presbiterale il pavimento appare invece più asciutto probabilmente grazie alla presenza del locale interrato sottostante, il quale non risulta comunque esente da importanti problematiche legate alle infiltrazioni di acqua dalle aperture verso l'esterno: l'acqua si deposita in quantità discrete a questo livello del fabbricato presso il quale non essendo presente pavimentazione alcuna, si genera un importante strato di fango che permane per diverso tempo.



Per quanto riguarda invece l'umidità proveniente dalla copertura, questa è senz'altro dovuta alle infiltrazioni attraverso il manto in coppi, alcuni dei quali con il passare del tempo e l'esposizione alle intemperie, si sono facilmente danneggiati o si sono spostati dalla sede originaria. Gli spazi tra i coppi o dovuti alla loro rottura hanno permesso l'ingresso di acqua piovana entro il locale sottotetto, con il conseguente fenomeno di imbibimento delle volte e degli intonaci (deducibile altresì da alcune macchie sull'estradosso del solaio di sottotetto individuate in una prima analisi visiva).

Proprio a causa di questo fenomeno sono ben visibili all'intradosso delle volte riccamente decorate, macchie e distacchi delle pellicole pittoriche e degli intonaci.



Vista generale dell'interno della Cappella della Croce Dorata

OUADRO DESCRITTIVO: STATO ATTUALE DEI DISPOSITIVI IDRAULICI

Al momento il sistema di raccolta delle acque meteoriche è costituito, a partire dalla copertura, da gronde e faldali in rame che convogliano l'acqua entro n. 7 pluviali del medesimo materiale: n. 5 per la copertura principale e n. 2 per il tetto della Sacrestia.

Pluviali e gronde della copertura della navata, manifestano segni di degrado dovute all'esposizione agli agenti atmosferici, nonché alla vetustà degli elementi, mentre quelli relativi alla porzione della Sacrestia, sono stati oggetto di più recente sostituzione.

Particolare situazione si evidenzia per il pluviale adiacente allo spazio porticato, in quanto questo si interrompe sulla cornice che delimita il perimetro di quest'ultimo, per proseguirne al di sotto raccogliendo sia le acque meteoriche provenienti dal manto in coppi della Chiesa, sia quelle raccolte dalla copertura in lamiera del portico.

Tale situazione enfatizza il rischio di infiltrazioni entro la muratura esistente e pertanto il percorso del pluviale in arrivo dalla copertura dell'edificio di culto sarà oggetto di modifica, facendolo confluire direttamente nel tratto di pluviale inferiore, senza dunque scaricare il proprio carico d'acqua sul portico. In questo modo l'acqua defluirà comunque con un unico pluviale a terra, ma non si creeranno accumuli in corrispondenza della gronda esistente.

Ogni pluviale, scarica il proprio deflusso all'interno di pozzetti già esistenti, da cui si diparte una rete orizzontale sotterranea che porta le acque meteoriche alla rete principale di raccolta, situata nella zona dell'accesso principale al campo cimiteriale, la quale a sua volta scarica verso rete pubblica esterna al campo.

CONGRUENZA TRA PROGETTO DEFINITIVO E PROGETTO ESECUTIVO

Il presente progetto segue e definisce le opere previste dal precedente progetto definitivo con alcune modifiche rispetto quest'ultimo, determinate dall'ulteriore analisi dei luoghi e delle condizioni del fabbricato.

Sin dalla fase di progettazione preliminare, sono stati effettuati sopralluoghi ed indagini in loco al fine di avere una visione quanto più completa possibile dello stato di conservazione del fabbricato e delle problematiche eventualmente insistenti su strutture, componenti architettoniche, finiture ed apparati decorativi. Tali indagini sono andate progressivamente a dettagliare il profilo dell'edificio oggetto di intervento partendo dalle prime indagini visive sino ad arrivare a veri e propri saggi e prove in situ, maggiormente dettagliati all'interno della relazione specialistica dedicata.

In questo paragrafo, per ogni macro-intervento previsto al progetto definitivo, si vogliono sintetizzare le motivazioni che hanno portato al dettaglio delle opere come al presente progetto esecutivo.

Analizzando dapprima l'interno dell'edificio, sin dai primi sopralluoghi era emerso un degrado avanzato della pavimentazione esistente, dovuto alla presenza di umidità di risalita. Già in fase di progetto definitivo, alcuni saggi avevano portato alla conoscenza dell'esistenza di un pavimento esistente sottostante quello calpestabile, costituito da elementi storici in cotto. Le pavimentazioni sono prive di fondazione e risultano controterra.

Il presente progetto esecutivo, mantiene tutte le scelte di cui alla precedente fase, ovvero quella di eseguire un vespaio sottostante la pavimentazione per ridare salubrità alla superficie, recuperando e riportando alla luce la finitura storica in cotto. A tal proposito, data l'importanza della presenza di umidità già nella pavimentazione visibile, temendo che gli elementi in cotto siano maggiormente

degradati e che possa esservi la possibilità di non recuperare le mattonelle storiche, il presente progetto comprende la totale rimozione delle mattonelle medesime e la successiva fornitura di elementi in cotto fatti a mano e similari agli esistenti. Dal momento che l'intervento sarà comunque eseguito con il continuo supporto della Soprintendenza, qualora quest'ultima individuasse alcune pianelle come recuperabili, queste saranno pulite e consolidate secondo specifiche indicazioni fornite ad hoc previo confronto con la medesima Soprintendenza.



Il progetto definitivo proponeva poi il consolidamento degli intonaci delle volte ed archi interni all'aula unica. Le superfici intonacate sono effettivamente soggette a distacchi e decoesione degli intonaci che, in accordo con la Sovrintendenza, sarebbero stati consolidati senza però procedere al momento con un restauro delle superfici decorate.

Si precisa che il locale di culto è stato comunque già messo in sicurezza dai gestori della Chiesa della Croce Dorata, grazie all'installazione di reti anticaduta per consentire comunque la fruibilità degli spazi senza rischi di caduta di porzioni di intonaco verso l'aula.

Durante i successivi sopralluoghi di dettaglio, è emerso che la causa principale dei distacchi presenti, è dovuta a cedimenti della struttura lignea di copertura, le cui catene insistono sulle volte, gravando su di esse.

Relazione Generale - Restauro conservativo dell'edificio di culto denominato Cappella della Croce Dorata presso il Cimitero Comunale di Rivoli



Come visibile dall'immagine precedente, le catene delle capriate lignee in alcuni punti non soltanto appoggiano sull'estradosso delle volte, ma vi sono dei "solchi" all'interno dell'estradosso per accogliere le catene stesse.

Con il naturale invecchiamento delle varie componenti l'orditura lignea si è adagiata sulle superfici sottostanti ed il peso proprio gravante sulle volte ha provocato i distacchi di intonaco presso l'aula principale.

Nonostante fossero già previste opere di consolidamento presso la copertura, durante la fase definitiva non era stato possibile identificare la gravità della situazione ed anzi, dal momento che l'orditura era visibilmente stata oggetto di recenti revisioni, che avevano portato all'installazione di puntoni di recente fattura, si era ipotizzata la necessità di interventi più contenuti.

Le ulteriori ispezioni, susseguitesi al fine di dettagliare maggiormente la presente progettazione, hanno invece portato alla necessità di un intervento di consolidamento statico e strutturale decisamente più incisivo con l'installazione di strutture metalliche di rinforzo che possano sorreggere l'orditura lignea storica (capriate) in modo che non solleciti l'estradosso delle volte sottostanti. Tali strutture integrative avranno inoltre il compito di alleggerire gli elementi lignei del carico dovuto alla piccola orditura ed al manto di copertura.

Dunque, la necessità di intervenire con un importante consolidamento strutturale della copertura, ha portato ad un investimento economico maggiore per tale intervento, non consentendo più di procedere con le opere previste sugli intonaci delle volte presso la navata principale del fabbricato, presso la quale è comunque già garantita la sicurezza degli utenti proprio grazie alle reti anticaduta installate.

Pertanto, la mappatura del degrado degli intonaci redatta in base ad indagini visive effettuate in fase definitiva e comunque ricompresa nel presente progetto esecutivo, potrà essere utilizzata per interventi di restauro futuribili.

Per quanto riguarda poi l'esterno del fabbricato, sono mantenute nella presente progettazione le opere di restauro del manto di copertura, strettamente connesse al consolidamento della stessa, compresa la sostituzione di gronde, pluviali e faldalerie.

Rispetto al progetto definitivo si conferma inoltre l'intervento di sistemazione delle facciate, comprensiva di:

- consolidamenti murari ove necessario ed ove si presenti decoesione delle malte;
- ripristino degli intonaci deteriorati, in particolare presso il fronte Sud, ove è particolarmente visibile il degrado dovuto ad umidità di risalita, probabilmente causato dal malfunzionamento del sistema di raccolta delle acque bianche, già oggetto di intervento;

- pulizia e ripristino delle superfici in laterizio a vista presso la facciata principale dell'edificio, escluso il restauro delle statue in facciata, non possibile per mancanza di sufficienti risorse economiche (indirizzate verso il consolidamento della copertura);
- decorazione delle facciate

DESCRIZIONE SOMMARIA DELLE OPERE IN PROGETTO

Il presente progetto intende proporre interventi efficaci in particolar modo per la riduzione e possibilmente l'eliminazione delle cause che hanno provocato il degrado evidente sulle strutture e sui vari elementi della Cappella della Croce Dorata.

In particolare le opere di seguito elencate, e meglio descritte nella relazione specialistica relativa alle opere edili, sono state sin da subito oggetto di confronto con la Sovrintendenza per i Beni Architettonici e con la Sovrintendenza per i Beni Artistici di Torino, così da definire le linee sviluppo in coerenza con il valore storico, artistico ed architettonico del manufatto.

Si specifica che la Soprintendenza ha già autorizzato le opere previste con Autorizzazione prot. 9816 del 04/06/2019, con l'indicazione di alcune prescrizioni vincolanti che dovranno essere rispettate nell'esecuzione dei lavori.

Per quanto riguarda la protezione dall'umidità di risalita dal terreno sottostante, si propone la rimozione della pavimentazione esistente in cementine nonché della pavimentazione antica in cotto sottostante, per realizzare un vespaio aerato che garantisca il distacco dal terreno.

Durante la rimozione si dovrà avere particolare cura nell'asportazione delle mattonelle di entrambe le finiture (eventuali integrazioni di parti mancanti potranno essere effettuate con l'utilizzo di materiali di recupero similari).

Tale intervento dovrà comunque essere effettuato esclusivamente previa redazione di un programma di sorveglianza archeologica in corso d'opera, da parte di operatori specializzati a tutti i lavori di scavo, sotto la supervisione della soprintendenza archeologica, al fine di garantire l'immediato riconoscimento e salvaguardia di eventuali preesistenze di natura archeologica, non altrimenti individuabili, tutelate ai sensi della normativa vigente. Si precisa che alcuni saggi preliminari sono già stati eseguiti per verificare una prima fattibilità dell'intervento proposto come meglio si evince dalla relazione specialistica. Il vespaio sarà realizzato in modo da poter ricomporvi sopra la pavimentazione in cotto, con il recupero degli elementi storici in buono stato di conservazione eventualmente individuati dalla Soprintendenza.

Per quanto riguarda il degrado degli intonaci e delle strutture dovuto alle infiltrazioni dalla copertura, si dovrà invece principalmente agire sul manto di copertura per risolvere eventuali problematiche dovute al mal posizionamento o alla rottura dei coppi, ed al sistema di raccolta delle acque meteoriche (faldalerie e pluviali), come meglio descritto nella relazione specialistica inerente le opere edili.

Unitamente a tali interventi, avendo già effettuato alcuni sopralluoghi tecnici che hanno fatto emergere condizioni critiche sulle strutture costituenti l'orditura lignea, in base alle analisi del tipo di degrado e della gravità dello stesso, sono stati valutati gli interventi strutturali ritenuti necessari per risanare le strutture e consolidarle, con la necessità di sostituzione di parti lignee della piccola orditura (listelli ed arcarecci), mantenendo invece puntoni e capriate. Si specifica che durante i sopralluoghi si è riscontrato che alcuni elementi lignei esistenti presentano sezione insufficiente dal

punto di vista strutturale, inadeguate a sopportare i carichi agenti su di essi; pertanto è stato necessario procedere con la progettazione di opere in carpenteria metallica per sostenere gli elementi storici e "sgravarli" dei carichi insistenti su di essi.

Per quanto riguarda i fronti esterni sono invece previsti i seguenti interventi:

- Scrostatura delle parti di intonaco ammalorate e lesionate;
- Idrolavaggio delle suddette porzioni e ripristino degli intonaci, previa trasmissione dei materiali scelti alla Soprintendenza;
- Carteggiatura e lavatura delle facciate per renderle idonea alle lavorazioni successive;
- Applicazione del procedimento per la decorazione delle facciate individuata alla relazione tecnica.

Per quanto concerne la facciata principale, in muratura a vista, si procederà all'idropulitura della facciata, con successivo consolidamento murario e stilatura dei giunti secondo le prescrizioni di cui alla relazione tecnica ed esclusivamente previo confronto con la Soprintendenza di Torino per l'approvazione dei materiali e delle tecniche scelte. Tali opere non comprendono il restauro delle statue in facciata, non possibile per mancanza di sufficienti risorse economiche (indirizzate verso il consolidamento della copertura): le statue in esame saranno comunque protette durante tutto il periodo di installazione dei ponteggi al fine di evitare danni involontari dovuti al passaggio di maestranze e materiali, nonché alle operazioni sulle aree limitrofe.

Qualora la Committenza scelga comunque di procedere con il restauro delle suddette statue per mutate esigenze o risorse disponibili, si specifica che per le opere di pulizia, consolidamento e restituzione estetica sulle statue di facciata e sulle superfici architettoniche decorate interne (entrambe opere previste dal progetto definitivo, ma stralciate durante la progettazione esecutiva), sono già state autorizzate dalla Soprintendenza di Torino, purchè svolte secondo prescrizioni specifiche.

Nel caso di tale eventualità si procederà con la redazione di apposita Scheda di restauro, compilata da restauratore dotato dei requisiti di legge, la quale sarà trasmessa preventivamente alla Soprintendenza per approvazione, per poi proseguire con gli interventi sugli apparati scultorei e sulle superfici pittoriche a carico di analoga figura professionale.

E' stata poi effettuata in fase di progettazione definitiva una mappatura delle parti di intonaco distaccate totalmente o parzialmente sulle superfici interne, che potrà essere utilizzata come documento di partenza per il futuro consolidamento delle stesse soprattutto per quanto riguarda le parti più danneggiate. Si sottolinea a tal fine che l'installazione della rete anticaduta ha già messo in sicurezza il locale e che quindi il risanamento degli affreschi, potrà essere effettuato esclusivamente a seguito della rimozione della rete medesima.

In accordo con la Sovrintendenza, era già stato concordato di non procedere con il ripristino degli strati pittorici precedenti e sottostanti l'ultima pellicola. Gli interventi futuribili sulle volte prevedranno pertanto le analisi sulle risarciture già effettuate alle crepe presenti, ed in particolare sul tipo di materiale impiegato il quale ad una prima analisi visiva, parrebbe incoerente con i supporti originari. Nel caso di una conferma di tale ipotesi, occorrerà rimuovere le apposizioni posticce e provvedere ad un intervento con materiali e tecniche adeguate, previo confronto ed autorizzazione della medesima sovrintendenza.

Inoltre si evidenzia che non sono previsti interventi sulla balaustra e sull'altare della Chiesa della

Croce Dorata, né è stata richiesta autorizzazione ai sensi del D.Lgs. 42/2004 art. 21 per l'esecuzione di opere su di essi.

La balaustra è movibile e pertanto verrà rimossa durante l'esecuzione delle opere sulla pavimentazione esistente, stoccata in area messa a disposizione dalla Committenza e successivamente ricollocata.

L'altare sarà invece protetto per le parti potenzialmente danneggiabili durante l'esecuzione delle opere, con particolare riferimento a quelle di rifacimento della pavimentazione (unica opera interna prevista).



Vista del modello BIM della Chiesa della Croce Dorata – Stato di progetto

Per quanto concerne tutte le opere previste in progetto, si specifica che nelle varie relazioni ed in particolare all'interno del Piano di Sicurezza e Coordinamento, sono state identificate ed analizzate tutte le possibili interferenze prevedibili.

Tra queste risultano limitate quelle che le opere possono comportare nei confronti di strutture e manufatti limitrofi, in quanto le lavorazioni stesse riguardano esclusivamente il fabbricato oggetto di intervento dal punto di vista architettonico e strutturale. Sotto tale aspetto l'edificio risulta svincolato da quelli adiacenti, se non per il contatto con alcune edicole funerarie ed il portico in ingresso al cimitero (aderenti al fabbricato, ma strutturalmente svincolati da quest'ultimo).

Inoltre le opere impiantistiche previste sono esclusivamente legate alla sostituzione del sistema di raccolta delle acque meteoriche (gronde e pluviali) ad esclusivo servizio dell'edificio oggetto di intervento.

Non si ritengono prevedibili interferenze con linee aeree o condutture interrate. Inoltre eventuali interferenze per il rinvenimento di manufatti durante le operazioni di scavo per il rifacimento della pavimentazione interna, saranno supervisionate e coordinate alla Soprintendenza Archeologica.