



Comune di Padova

Settore Lavori Pubblici
Ufficio Edilizia Monumentale

PROGETTO ESECUTIVO

CIMITERO MAGGIORE RESTAURO LATO EST E COMPLETAMENTO LATO OVEST

IMPORTO COMPLESSIVO: Euro 245.000,00

N° Progetto Nome file Data Gennaio 2023	CUP H95F21001140004 LLPP 2021/134	Elaborato RELAZIONE ILLUSTRATIVA	
Progettisti Fiocco Fabio collaboratore: Tarallo Silvia	Rup Lo Bosco Domenico	Capo Settore	Capo Area

Indice generale

1. PREMESSA.....	2
2. INQUADRAMENTO.....	3
2.2 DESTINAZIONE URBANISTICA, E SITUAZIONE CATASTALE.....	4
3. ANALISI DEI CARATTERI STORICI, TIPOLOGICI E COSTRUTTIVI.....	9
3.1 CENNI STORICI.....	9
.....	12
.....	13
.....	14
3.2 STATO DI CONSERVAZIONE DELLE GALLERIE DEL CIMITERO MAGGIORE.....	14
4 PROGETTO.....	17

1. PREMESSA

La presente relazione tecnico-descrittiva illustra il progetto esecutivo dell'intervento di Restauro di parte della galleria laterale occidentale e una parte della orientale del Cimitero Maggiore del Comune di Padova. Gli interventi sono necessari per eliminare il pericolo di crolli dell'intonaco lesionato dall'umidità dovute a probabili infiltrazioni dal manto di copertura, e conseguentemente per salvaguardare la pubblica incolumità.

L'intervento non modifica l'aspetto formale esterno del manufatto cimiteriale, in quanto viene ripristinato quanto è stato rovinato dal tempo, ed ha il solo scopo di salvaguardare la sicurezza di quanti, visitatori ed operatori cimiteriali, transitano sotto la galleria.

2. INQUADRAMENTO

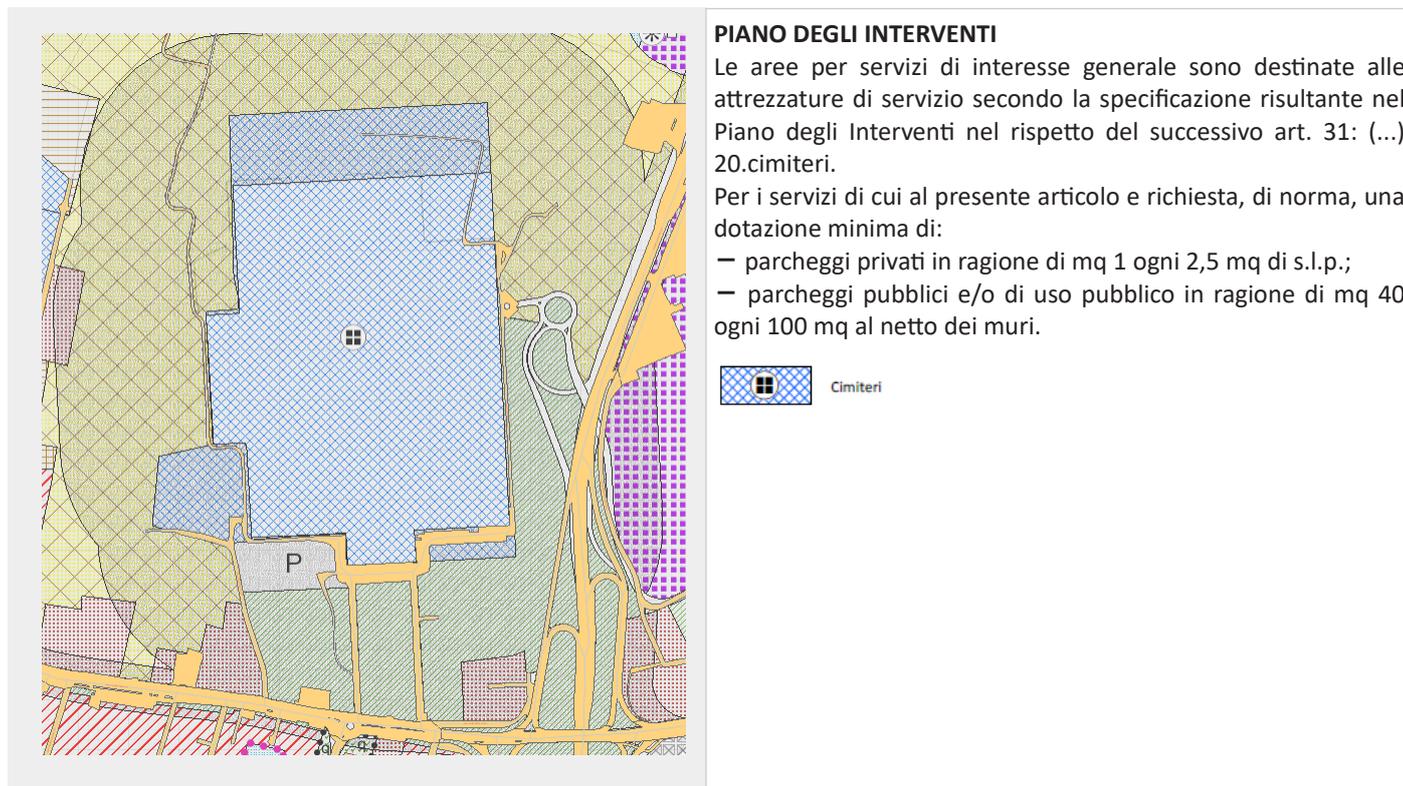
Gli interventi previsti che vengono descritti saranno esclusivamente di restauro conservativo ed interessano la parte terminale della galleria di ponente e una parte della galleria di levante del Cimitero Maggiore Via del Cimitero n° 10, 35136 Padova PD .



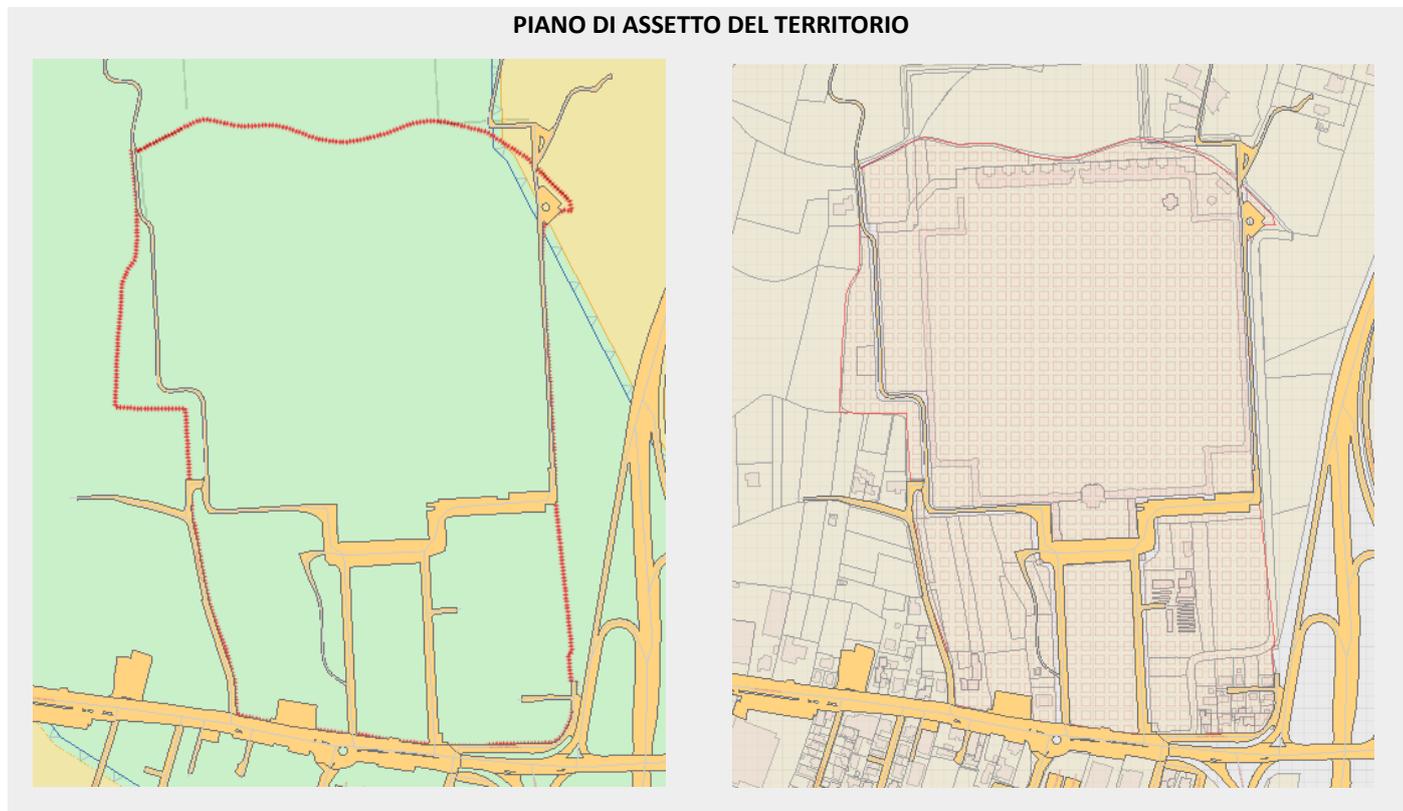
Cimitero Maggiore di Padova

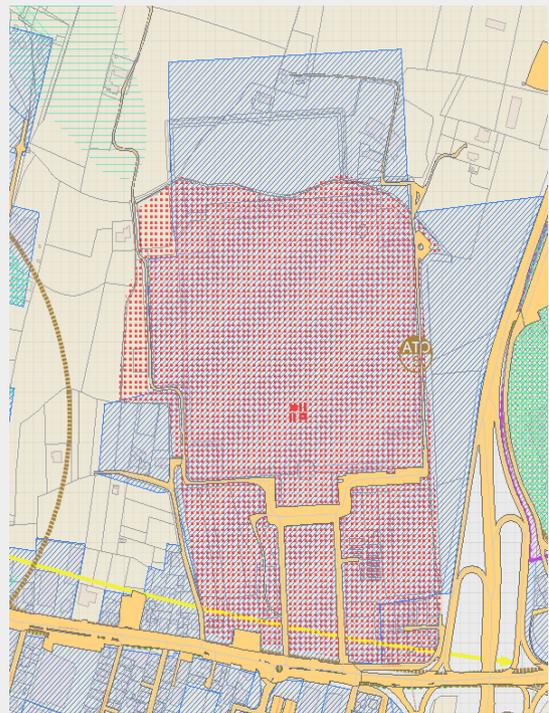
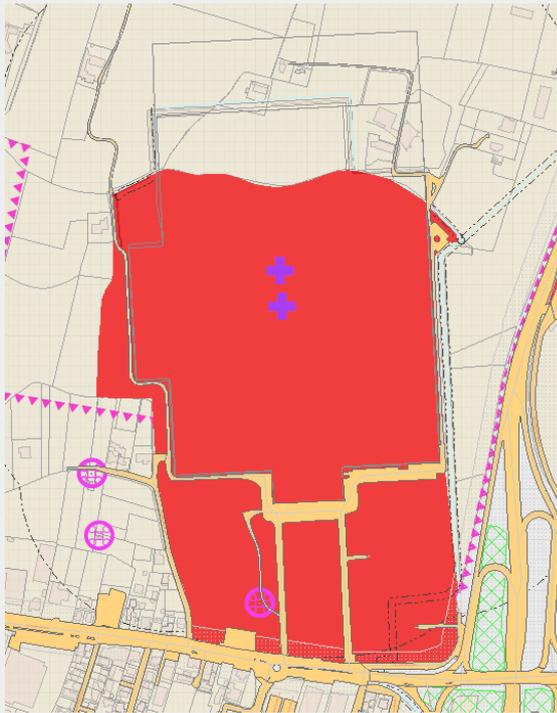
2.2 DESTINAZIONE URBANISTICA, E SITUAZIONE CATASTALE

Le prescrizioni a cui fare riferimento per gli interventi riguardanti il Cimitero maggiore di Padova sono contenute nel Piano degli Interventi e nel Piano di Assetto del Territorio.



PIANO DI ASSETTO DEL TERRITORIO





Vincoli
 Vincolo sui beni culturali (D.Lgs. 42/2004 - artt. 10 e 12) Art. 5.1

 Edifici e complessi di valore monumentale testimoniale Art. 17.1.1

 Cimiteri/ Fasce di rispetto (R.D. 27.07.1934 n. 1265 e s.m.i.) Art. 5.6.3

Articolo 5 - Vincoli culturali, paesaggistici, ambientali e geologici

5.1 Vincoli sui beni culturali (D. Lgs. 42/2004 – artt. 10 e 12)

Le disposizioni che seguono sono qui richiamate a solo titolo ricognitivo e hanno funzione direttiva per la formazione della prima variante al P.I.. Il contenuto normativo delle stesse, anche avente natura vincolistica, va rinvenuto nella fonte originaria. Il P.I., in sede di adeguamento, accerta il sussistere e il permanere dell'elemento che genera le disposizioni vincolistiche riferendole allo strumento di pianificazione territoriale che le definisce e alla vigenza della normativa di riferimento.

La mancata indicazione nel P.A.T. di ambiti che risultino vincolati a norma di legge, non esime dalla rigorosa applicazione della disciplina di cui presente articolo nei suddetti ambiti ed immobili, ancorché non riportato nel quadro conoscitivo.

Analogamente, l'errata indicazione di ambiti o immobili vincolati che non risultino tali a norma di legge, non comporterà l'applicazione della disciplina di cui al presente articolo nei suddetti ambiti, ancorché riportati nel quadro conoscitivo.

Il venir meno degli elementi generatori di vincolo e/o delle relative disposizioni di legge, a seguito di modificazioni delle stessi, fa venir meno anche la cogenza delle relative norme di tutela.

La tav. n° 1 "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale" identifica, a titolo ricognitivo, le aree e i fabbricati sottoposti a vincolo diretto e indiretto ai sensi del D. Lgs. 22 gennaio 2004 n°42, mentre la tavola n. A1bis riporta quelli ricompresi nel perimetro del centro storico così come elencati nell'allegato "A".

Sono inoltre considerati "Beni culturali" gli immobili di cui all'art. 10 del D.lgs. 22 gennaio 2004, n° 42 (Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio) ed al Decreto Ministeriale 6 febbraio 2004 e successive modifiche ed integrazioni.

L'esatta individuazione catastale è quella contenuta negli specifici provvedimenti di vincolo.

Prescrizioni attuative

Gli immobili di cui al presente articolo non possono essere demoliti, danneggiati o adibiti ad usi non compatibili con il loro carattere storico o artistico, oppure tali da recare pregiudizio alla loro conservazione.

Il rilascio di permessi di costruire e l'assenso alle denunce di inizio attività sui beni di cui al presente articolo sono subordinati al rispetto di quanto stabilito all'art. 17 e alla preventiva autorizzazione della competente "Soprintendenza per i beni architettonici e paesaggistici".

Art. 5.6.3 Cimiteri (R.D. 27.07.1934 n° 1265 e s.m.i.)

Sono aree disciplinate dalle specifiche disposizioni di legge in materia (R.D. n°1265/1934 e s.m.i).

Prescrizioni attuative All'interno della zona di rispetto sono consentiti, ai sensi del comma 7 dell'art. 338 del R.D. 27 luglio 1934 n° 1265, per gli edifici esistenti:

d) gli interventi di recupero funzionali all'utilizzo dell'edificio stesso, tra cui gli interventi previsti dalle lettere a), b), c), d) del 1° comma dell'art. 3 del D.P.R. 380/01;

e) l'ampliamento nella percentuale massima del 10% e comunque nel limite complessivo di mc 800 compreso il volume esistente di edifici da destinarsi a case di abitazione ed i cambi di destinazione d'uso, senza aumento del numero delle unità abitative nei casi previsti dall'art. 44 della L.R. 11/04. Ai fini dell'esecuzione di un'opera pubblica o dell'attuazione di un intervento urbanistico, il Consiglio Comunale può consentire, tenendo conto degli elementi ambientali di pregio dell'area e previo parere favorevole della competente azienda sanitaria locale, la riduzione della fascia di rispetto, autorizzando eventualmente, ove consentito dal P.I., l'ampliamento di edifici preesistenti oppure la costruzione di nuovi edifici.

Art. 6.3 Invarianti di natura storico-monumentale e architettonica di interesse comunale e sovracomunale

Costituiscono invarianti di natura storico-monumentale e architettonica di interesse comunale e sovracomunale: il centro storico, gli edifici e i complessi monumentali, le ville venete e gli altri immobili di interesse storico-architettonico di rilievo comunale e sovracomunale, individuati nella tav. n° 2 "Carta delle invarianti", nonché cippi storici, capitelli votivi, oratori ecc., riconosciuti di valore storico documentale, nonché dell'art. 26 punto D) del vigente P.T.C.P.. Per gli edifici di architettura del novecento, si richiama quanto previsto dall'art. 62 delle N.T. dal P.T.R.C..

Per gli edifici e i complessi monumentali, le ville venete e gli altri immobili di interesse storico-architettonico e culturale di rilievo comunale e sovracomunale, si applicano le norme di cui all'art. 17.1 delle presenti N.T..

Articolo 17 - Valori e tutele

17.1 Valori e tutele culturali

17.1.1 Edifici e complessi Monumentali, Ville Venete ed altri immobili di interesse storico-architettonico e culturale di rilievo sovracomunale

La tav. n° 1 "Carta dei vincoli e della pianificazione territoriale" identifica, a titolo ricognitivo, le aree e i fabbricati sottoposti a vincolo diretto e indiretto ai sensi del D. Lgs. 22 gennaio 2004 n° 42.

L'esatta individuazione catastale è quella contenuta negli specifici provvedimenti di vincolo. La tavola n° 4 "Carta della trasformabilità" identifica gli immobili di cui al 1° comma del presente articolo ed inoltre, ai sensi del comma 4 dell'art. 40 della L.R. 11/04, a titolo ricognitivo i centri storici, le ville individuate nella pubblicazione dell'Istituto Regionale per le Ville Venete – Catalogo ed Atlante del Veneto – e le relative pertinenze scoperte da tutelare, nonché gli immobili, che ancorché non compresi tra

quelli dei commi precedenti, sono comunque di interesse storicoarchitettonico – culturale di rilevanza comunale e/o sovracomunale.

In particolare, in sede di P.I., il Comune tutela le preesistenze storiche di pregio mediante conservazione degli apparati tipologici e costruttivi coperti e scoperti e disciplina gli interventi presso gli apparati costruttivi sovrapposti nelle epoche successive definendo ambiti da conservare, da trasformare e/o da eliminare in qualità di superfetazione; tutela i contesti ambientali e figurativi di pertinenza diretta ed indiretta.

Ai sensi del comma 3 dell'art. 40 della L.R. 11/04 per gli edifici di cui al presente articolo vengono determinate le seguenti categorie cui far corrispondere appropriate tutele e interventi di recupero e valorizzazione:

a) immobili sottoposti a vincolo monumentale;

b) ville non vincolate di cui al Catalogo ed Atlante del Veneto e relative pertinenze scoperte da tutelare, nonché i contesti figurativi;

c) immobili non compresi tra quelli di cui alle precedenti lettere a), b) di interesse storico, architettonico testimoniale e culturale di rilevanza comunale e/o sovracomunale.

Per tali immobili si richiamano le direttive, prescrizioni e vincoli, da recepire e sviluppare in fase di P.I., di cui all'art. 26 lett. C), D), E), F), G) del vigente P.T.C.P..

In particolare risultano ricompresi nel precedente punto C gli immobili dal vigente P.R.G. di cui si conferma la relativa disciplina; in fase di redazione del P.I. o di varianti, sarà possibile aggiungere ulteriori immobili di valore monumentale o testimoniale, o anche motivatamente, attraverso puntuale relazione filologico – storica, eliminarne il vincolo di tutela, senza comportare variante al P.A.T. Il P.I. adotta per i manufatti di archeologia industriale, misure volte alla loro tutela e riqualificazione, in particolare i manufatti dovranno essere recuperati e riutilizzati preferibilmente per usi culturali, didattici ed espositivi, ma non escludendo le destinazioni commerciale, direzionale e turistico-ricettiva, purché compatibili con gli insediamenti e l'ambiente circostante, nonché con le caratteristiche tipologiche originarie.

L'eventuale potenzialità edificatoria espressa dalle aree pertinenziali e/o dai contesti figurativi di immobili di valore monumentale e/o testimoniale, e che siano classificate, alla data di adozione del P.A.T.I., come zone residenziali dallo strumento urbanistico generale (P.R.G. vigente), potrà essere utilizzata nella stessa Z.T.O. a destinazione residenziale ma esternamente all'area di pertinenza e/o al contesto figurativo; potrà essere altresì oggetto di credito edilizio senza cessione dell'area pertinenziale e/o del contesto figurativo ed istituendo sulla stessa un vincolo di inedificabilità.

Il P.I. attribuisce a ciascun manufatto la caratteristica tipologica di riferimento tra quella determinata dal presente articolo, nonché la corrispondente categoria di intervento edilizio ai sensi del comma 3 lettere a) e b) dell'art. 40 della L.R. 11/04, sulla scorta delle definizioni e delle specificazioni date per ogni tipo di intervento riportate al successivo articolo 17.1.3.

In linea generale e di principio le modalità di intervento vanno finalizzate, nel rispetto dell'articolazione storico-funzionale, a garantire la conservazione dei caratteri dell'impianto originario degli edifici e delle relative aree di pertinenza, con particolare riferimento alla tutela e alla valorizzazione degli apparati decorativi, sia interni che esterni, degli intonaci, degli infissi e dei portoni nonché dell'asse dendrologico originario o comunque di pregio degli scoperti pertinenziali.

Vanno inoltre mantenuti gli originali impianti strutturali con divieto di nuovi lucernari ed abbaini sulle coperture, salvo diverse prescrizioni dettate nell'ambito di competenza dell'ente preposto alla tutela.

Il P.I. individua inoltre, per le superfetazioni soggette a demolizione parziale o totale, in quanto in contrasto con gli obiettivi di tutela e disciplina, i procedimenti e le modalità di attribuzione del credito edilizio e/o della compensazione urbanistica, coerentemente con i criteri previsti dalle presenti norme.

Il P.I. potrà prevedere eventuali interventi di parziale ricostruzione di parti di edifici crollate e/o mancanti finalizzati alla ricomposizione dell'assetto originale, storicamente documentato.

Il P.I., per gli immobili di cui al presente articolo, potrà definire le destinazioni d'uso incongrue e comunque incompatibili, ovvero privilegiare destinazioni d'uso che possano meglio favorire il mantenimento delle peculiarità storiche architettoniche e ambientali, quali: utilizzi turistico-ricettivi-direzionali, funzioni di tipo culturale, per il tempo libero, di rappresentanza.

Fino all'approvazione del P.I., sugli immobili di cui al presente articolo, sono ammessi esclusivamente gli interventi consentiti dal vigente P.R.G., fatto salvo quanto previsto dai Decreti di Vincolo Ministeriali.

Il rilascio dei permessi di costruire e/o di denunce di inizio attività sugli immobili soggetti a tutela diretta e indiretta ai sensi del D. Lgs. n° 42/04 è, in ogni caso, subordinato alla preventiva autorizzazione della competente Soprintendenza ai beni architettonici ed al paesaggio.

Nell'ambito delle azioni di marketing territoriale da sviluppare al fine di rilanciare il ruolo strategico del turismo culturale nel contesto urbano e provinciale padovano, al fine della più ampia conoscenza e fruizione, il Comune potrà sviluppare, in linea con il Piano strategico del Turismo della Provincia di Padova, l'aspetto "Padova, città della scienza", "Padova, città d'arte", "Padova, città della fede", proponendo un itinerario integrato che valorizzi anche le strutture universitarie (palazzo del Bo, Teatro anatomico, Orto Botanico), ma anche i musei scientifici (osservatorio astronomico – Specola).

17.1.1.a Pertinenze scoperte da tutelare

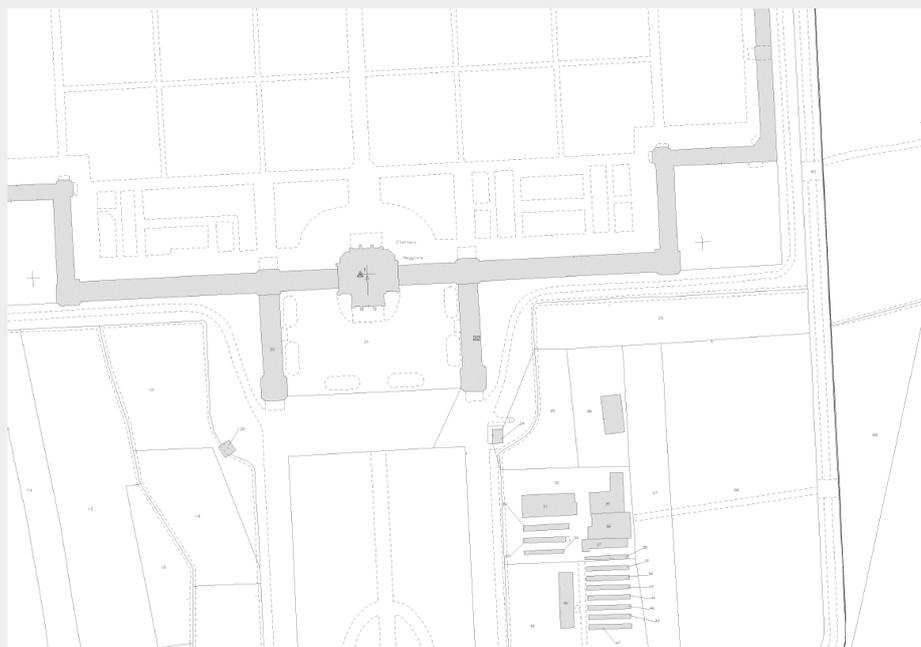
Sono individuate le aree di pertinenza scoperta da tutelare degli immobili sottoposti a tutela monumentale e delle Ville venete. Entro tali aree sono vietati gli interventi che contrastino con i valori e le tutele da salvaguardare, in

coerenza con i caratteri tipologici caratteristici ed i manufatti di pregio e comunque appartenenti alla tradizione locale, con esclusione, ove necessario per la tutela, di nuove edificazioni; potrà essere premiata la rimozione di edifici incongrui e/o incompatibili con i valori storico monumentali degli edifici storici principali con criterio compensativo di credito edilizio.

Per quanto non previsto il P.I. attua le prescrizioni dell'art. 26 D) del P.T.C.P.

Il P.I. privilegia in via prioritaria l'ubicazione di standard urbanistici all'esterno dei beni ed a congrua distanza dal limite esterno dell'area di pertinenza del bene stesso, con esclusione di tali standard urbanistici all'interno delle aree di pertinenza medesime.

SITUAZIONE CATASTALE: Foglio 80 map. A



3. ANALISI DEI CARATTERI STORICI, TIPOLOGICI E COSTRUTTIVI

3.1 CENNI STORICI

Il poeta Ugo Foscolo, nei «Sepolcri», polemizzava sull'editto napoleonico di Saint Cloud con cui, per esigenze igieniche e in obbedienza a un certo egualitarismo di estrazione giacobina, le tombe dovevano essere collocate fuori città e avere lapidi tutte uguali.

L'editto, del 1804, fu esteso all'Italia nel 1806: da allora iniziò la costruzione dei primi complessi monumentali cimiteriali e importanti architetti furono impegnati nella loro realizzazione.

L'edificazione del Cimitero monumentale padovano fu preceduta da numerosi progetti. Delle due aree prese in considerazione - la zona ovest della città fuori Porta Savonarola, attorno al cimitero preesistente, e quella fuori Porta Pontecorvo vicino all'ex chiesa di Sant'Osvaldo - si preferì la prima. Sulla scelta stilistica intervenne nel 1860 Pietro Selvatico, suggerendo uno stile tipicamente medievale (bizantino, normanno o gotico) consona alla concezione cristiana della morte. L'ingegnere municipale Giovanni Maestri presentò un primo progetto nel 1837. Nel 1859 venne sottoposto a una commissione del Comune e al Maestri fu chiesto un nuovo progetto che meglio rispondesse alle esigenze del culto. Nonostante nel 1861 il disegno venisse approvato, nel 1865 venne bandito un pubblico concorso. La giuria impegnata a valutare i ventidue progetti presentati, composta tra gli altri da Pietro Selvatico e Camillo Boito, si riunì nel 1867 e premiò l'architetto triestino Enrico Holtzner (1834-1899) coetaneo del Boito e diplomato all'Accademia di Venezia. Il progetto Holtzner, concepito in «stile lombardo», ben si accordava con le principali architetture di Padova, ma solo nel 1881 ottenne approvazione concreta. Cominciata nel 1883 furono costruite le mura di cinta, la chiesa con annessa sacrestia e i due portici laterali d'accesso, due edicole interne, due abitazioni di servizio, due edicole agli angoli e la cancellata sul piazzale. Foto fine '800 del Cimitero.

Nel 1898 non era ancora concluso il lato d'entrata, l'Ufficio Civico dei LL.PP. diretto da Daniele Donghi, capo Ingegnere, decise di modificare il progetto per ridimensionare le spese seguendo stilisticamente il progetto iniziale, ma sostituendo le arcate con ambulacri scoperti ed edicole più modeste, utilizzando pietra artificiale e cemento armato al posto della trachite, del botticino e corna d'Anfo.

Dal 1904 al 1913 i lavori continuarono sotto le direttive dell'Ingegnere Cesare Selvelli (1874- 1967), ingegnere di reparto del Comune di Padova.

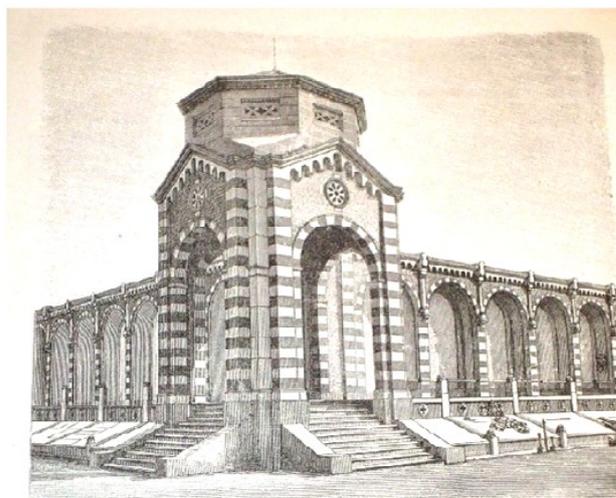


Fig. 129. — Padova: Interno del Cimitero (arch. D. Donghi). — Da fotografia.

RIVISTA

di INGEGNERIA SANITARIA

e di EDILIZIA MODERNA ☆ ☆ ☆

È riservata la proprietà letteraria ed artistica degli articoli e dei disegni pubblicati nella RIVISTA DI INGEGNERIA SANITARIA E DI EDILIZIA MODERNA. - Gli originali, pubblicati o non pubblicati, non vengono restituiti agli Autori.

MEMORIE ORIGINALI

STUDIO SUL CIMITERO MAGGIORE DI PADOVA

ING. CESARE SELVELLI.

Qualche anno fa, dirigendo per incarico di ufficio i lavori di costruzione delle opere decorative destinate alle tumulazioni nel Cimitero di Padova, ebbi occasione di fare uno studio sulle opere stesse e sulla loro disposizione rispetto all'idea generale organica del Cimitero. Non mi pare inutile pubblicare oggi una breve illustrazione del Cimitero medesimo e di ciò che, in linea di massima, mi parve di poter concludere.

Quel Cimitero è costituito, essenzialmente, da un grande quadrato, i cui angoli sono smussati mediante piccoli quadrati, nei quali hanno collocamento il *Reparto Acattolico*, quello degli *Ossari* (in cui trovasi il vecchio monumento *Austriae militum ossarium*), quello dei *Nati-morti* e quello dell'*Ara Crematoria* con Edicola Cineraria separata dal fabbricato dell'*Ara*.

Il perimetro del grande quadrato è già decorato, per oltre la metà, da costruzioni di arcate, edicole e nicchioni che coprono le gallerie sotterranee e semisotterranee in cui si fanno le tumulazioni. I progettisti si appoggiarono alla fisionomia ed alle forme stilistiche dell'Architettura Lombarda. Il lato principale d'entrata, costruito con lucido pensiero pittorico molto in ritiro dalla strada Provinciale verso la quale prospetta, ricorda il Monumentale di Milano.

La storia di questa costruzione è recente.

Cominciata nel 1883 su progetto dell'Architetto triestino Enrico Holzner, col preventivo di spesa di 950 mila lire, fu nel 1898 modificata dall'Ufficio Civico dei LL. PP. che in quel tempo era diretto dall'Arch. Daniele Donghi, il quale oggi è chiarissimo docente di Architettura Tecnica nella Scuola d'applicazione di Padova.

Il progetto, approvato dal Consiglio Comunale, stabiliva che il lato d'entrata fosse finito secondo il progetto Holzner; ma che per il resto fosse seguito il progetto nuovo. Ciò era giustificato. Difatti si era già speso un milione e mezzo e neppure era finito il lato d'entrata. Inoltre appariva necessario che le unità decorative (Edicole ed Arcate) permettessero, nel resto del grande Cimitero, un minor costo delle concessioni dei loculi, in modo da rendere accessibile ad un maggior numero di cittadini la possibilità di chiedere le concessioni stesse.

Fatti i calcoli, per completare il Cimitero col progetto Holzner occorrevano almeno *cinque milioni*. La variante, invece, risolveva il problema con *tre milioni*.

Mentre il vecchio progetto comprendeva *grandi arcate e grandi edicole* a zoccolo di trachite e a decorazioni di pietra naturale bianca e bruna (Botticino e Corna d'Anfo) sopra gallerie sotterranee non praticabili o mal praticabili, la variante economica invece, pur conservando la fisionomia stilistica del recinto, ridusse tutte le dimensioni riducibili, sostituì le arcate con ambulacri scoperti decorati da *nicchioni* e da edicole più modeste, largamente fece uso di pietra artificiale e di cemento armato e rese ben praticabili e illuminate le gallerie correnti fra le tombe sotterranee. Costruendo con tanta maggiore economia, il costo medio unitario dei loculi scese ad una somma che permette la concessione a prezzi più accessibili alle medie fortune e più convenienti, nel tempo istesso, all'onere del Comune rispetto alla spesa attuale di costruzione.

Senonchè la costituzione del terreno e la natura del sottosuolo, hanno presentato alcuni inconvenienti che, riscontrati parecchio tempo dopo il collaudo dei primi lotti di lavoro, non poterono, malgrado vari tentativi, completamente essere tolti.

La costruzione dell'opera a nicchioni, disimmetrica di peso nel senso trasversale e non uniforme (causa le interposte edicole) nel senso longitudinale, presentò differenze di assetto e quindi piccole lesioni dei muri esterni e nella platea, e perciò

infiltrazioni d'acqua talvolta relativamente notevoli specialmente in prossimità degli attacchi di nic-

Edicole, delle Arcate e dei Nicchioni deducendoli dalle figure annesse alla chiara ed accurata rela-

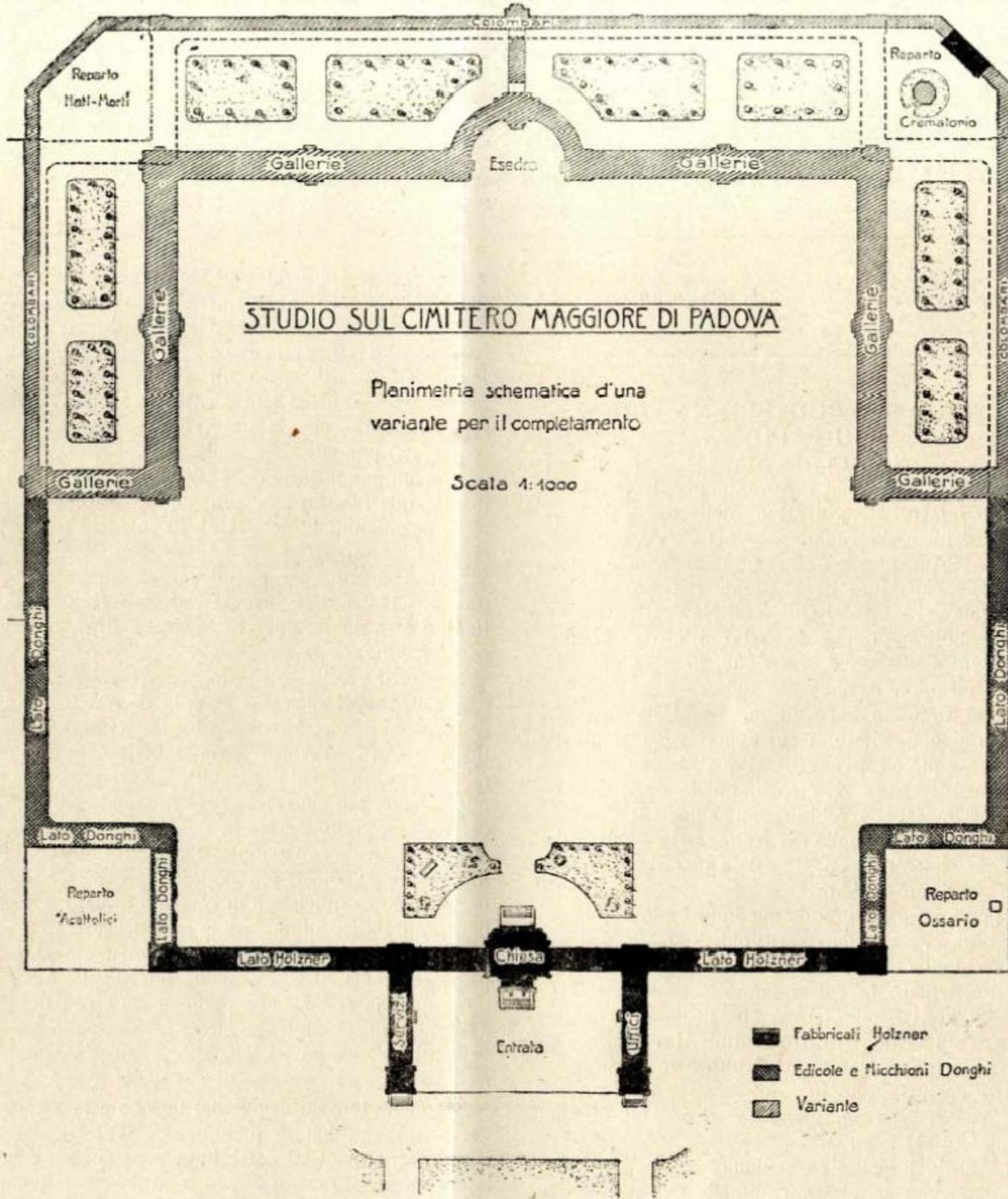


Fig. 1. — Planimetria schematica.

chioni ad edicole. Anche le pavimentazioni esterne (di battuto cementizio) rialzano e sgretolano qua e là un po' troppo spesso. Indicansi i tipi delle

zione a stampa presentata nel 1898 al Consiglio Comunale dall'Ufficio Civico dei LL. PP.

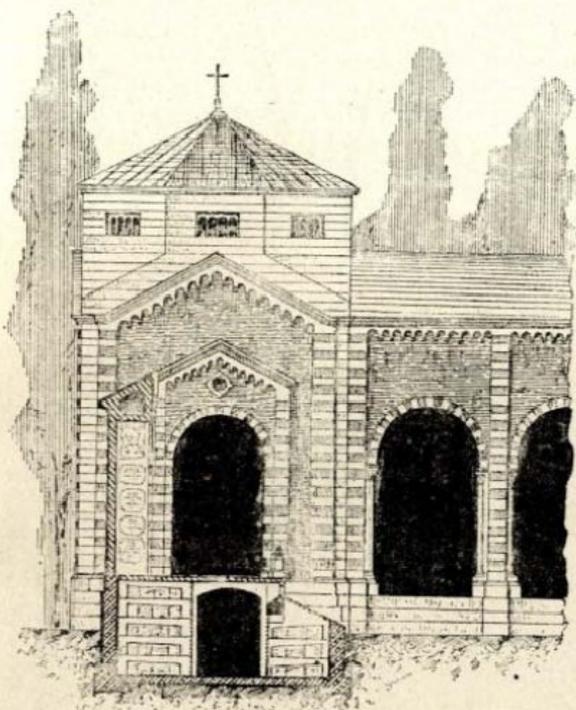


Fig. 2. — Arcata ed edicola Holzner ed attacco coi nicchioni Donghi.

Tutto ciò conduceva a studiare un rimedio od a cercare la possibilità di qualche variante per la costruzione di quel non poco che resta a fare. Naturalmente fu fissato subito un caposaldo, cioè il rispetto dell'attuale fisionomia generale architettonica, mantenendosi però il più possibile fedeli all'idea del progetto Donghi, perchè questo pro-

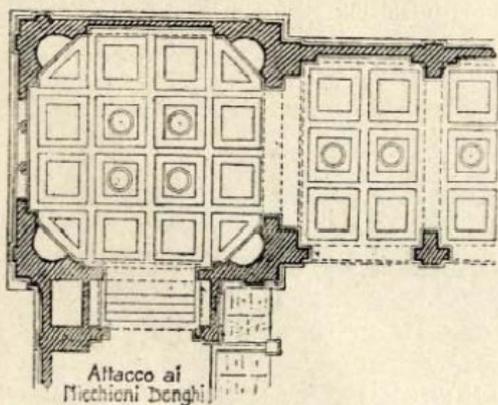


Fig. 3. — Arcate ed edicola Holzner - Pianta.

getto ha carattere armonico dinanzi alle linee monumentali del progetto Holzner, e risolse il problema estetico, in rapporto a quello finanziario,

con miglior criterio di economia connesso ad un maggior senso di opportunità.

Fissato quel caposaldo architettonico, apparve inevitabile allo studio lo stabilire un secondo caposaldo di carattere tecnico, cioè la soppressione dei colombari sotterranei.

La variante cui conduce lo studio avrebbe la sua base in un sistema di gallerie con colombari sopra terra e con cappellette speciali per famiglie disposti su linee tracciate lungo il perimetro ed entro il mezzo quadrato posteriore del grande quadrato di cui consta il Cimitero. Facendo così, il

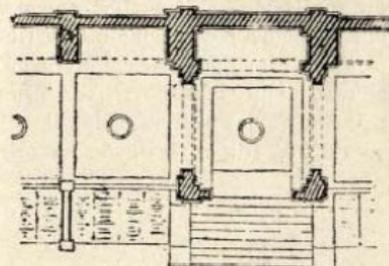
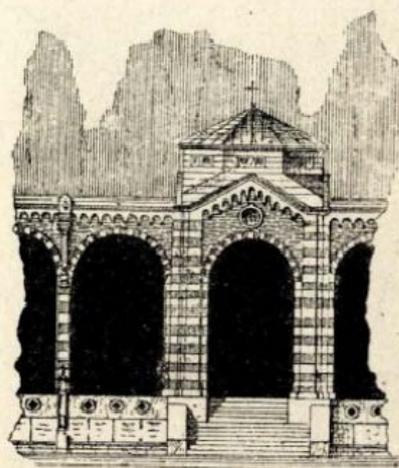


Fig. 4. — Nicchioni ed edicola Donghi.

campo d'entrata avrebbe forma rettangolare ed il lato opposto a quello di entrata avrebbe un sentito movimento di angoli e di curve, creando dietro sè alcuni campi minori, nella forma di reparti quasi solitari e isolati e perciò meglio graditi ai dolenti che cercano raccoglimento e conforto.

Dal lato panoramico sarebbe di molto attenuata la impressione che il grande campo di inumazioni dà oggi, monotona e quasi muta, di grande camposanto rurale. Sussiste ancora, come si dimostrerà, che potrebbe essere più utilizzata la grande area in rapporto alle tombe per tumulazioni.

Giova qualche chiarimento di dettaglio, indicando gli elementi della variante, che sarebbero:

- 1° L'Esedra centrale.
- 2° Le Gallerie-Colombario sopra terra.
- 3° Il Colombario assiale.
- 4° I Colombari perimetrali.

due Gallerie-Colombario. Sull'asse di ciascuna arcata dei due portici si aprono gli ingressi di Cappellette di Famiglia capaci ognuna di almeno dieci loculi per feretri ed altrettanti per ossari. Le Cappellette così fatte sarebbero una caratteristica della variante perchè oggi, nel Cimitero Maggiore di

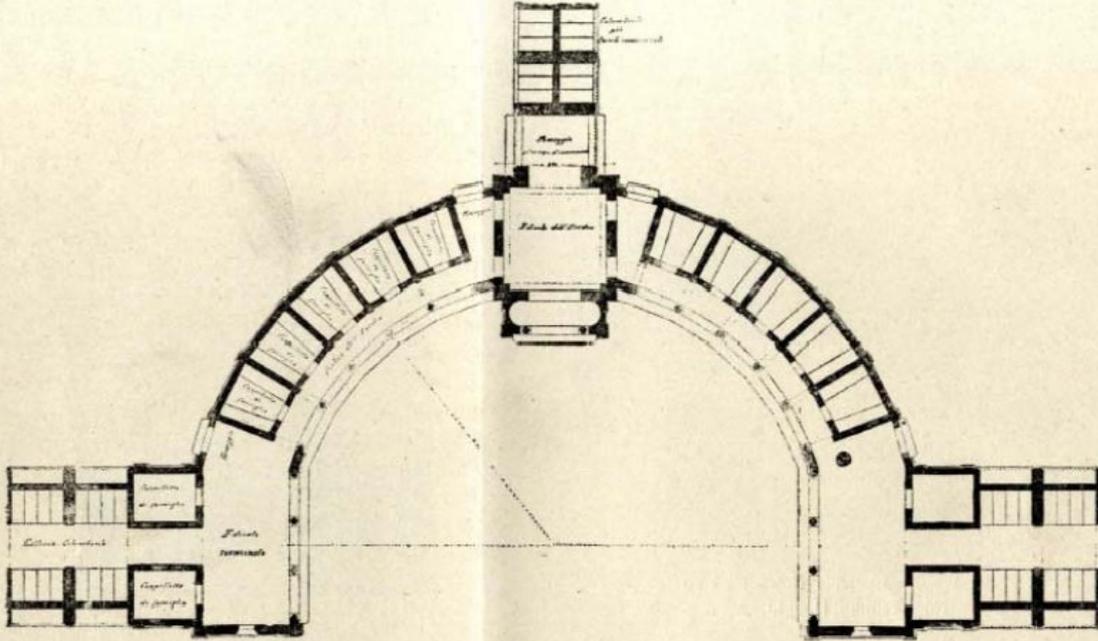


Fig. 5. — Pianta dell'Esedra centrale.

L'Esedra centrale. — Dovrebbe essere il nucleo di tutta la nuova costruzione e la parte esteticamente e praticamente più caratteristica. Nel mezzo dell'arco dell'Esedra dovrebbe sorgere una Edicola principale che ricorda quelle già costruite. Da questa Edicola (dietro la quale ha origine il

Padova, manca ciò che c'è, isolato o raggruppato, in tutti i Cimiteri costruiti con intenzioni Monumentali; manca cioè la cappelletta privata, ben divisa e distinta dalle altre sepolture, aperta alla vista ma chiusa all'accesso degli estranei, come un piccolo inviolabile Sacratio Famigliare decorato e

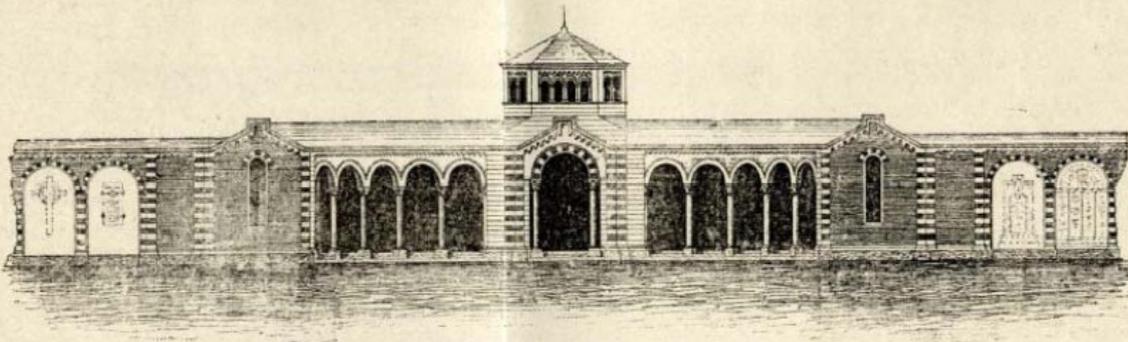


Fig. 6. — Prospetto dell'Esedra centrale.

Colombario assiale) si staccano a destra ed a sinistra (come vedesi dalla figura), percorrendo i due semiarchi, due porticati che vanno ad appoggiarsi ciascuno sopra una delle due Edicole d'origine delle

custodito secondo la delicatezza del buon gusto e la intensità degli affetti della famiglia stessa.

(Continua).

RIVISTA

di INGEGNERIA SANITARIA

e di EDILIZIA MODERNA ☆ ☆ ☆

È riservata la proprietà letteraria ed artistica degli articoli e dei disegni pubblicati nella RIVISTA DI INGEGNERIA SANITARIA E DI EDILIZIA MODERNA. - Gli originali, pubblicati o non pubblicati, non vengono restituiti agli Autori.

MEMORIE ORIGINALI

STUDIO SUL CIMITERO MAGGIORE DI PADOVA

ING. CESARE SELVELLI.

(Continuazione e fin., vedi Numero precedente).

Le Gallerie-Colombario sopra terra. — Per il centro di curvatura dell'Esedra, sull'asse della

d'entrata ed i campi minori, ogni lato delle Gallerie avrebbe una *Edicola di passaggio*.

Esaminando la sezione delle Gallerie, scorgesi che esse avrebbero il piano interno camminabile rialzato della quantità corrispondente a quella che, ai fini estetici, è necessario avere per lo zoccolo esterno sul piano dei campi. L'interno delle Gallerie avrebbe luce diffusa da lucernari e dagli sbocchi nelle edicole terminali e di passaggio.

Le Gallerie apparirebbero internamente come un seguito di archi coassiali dividenti la costruzione in tante sezioni corrispondenti agli scomparti della

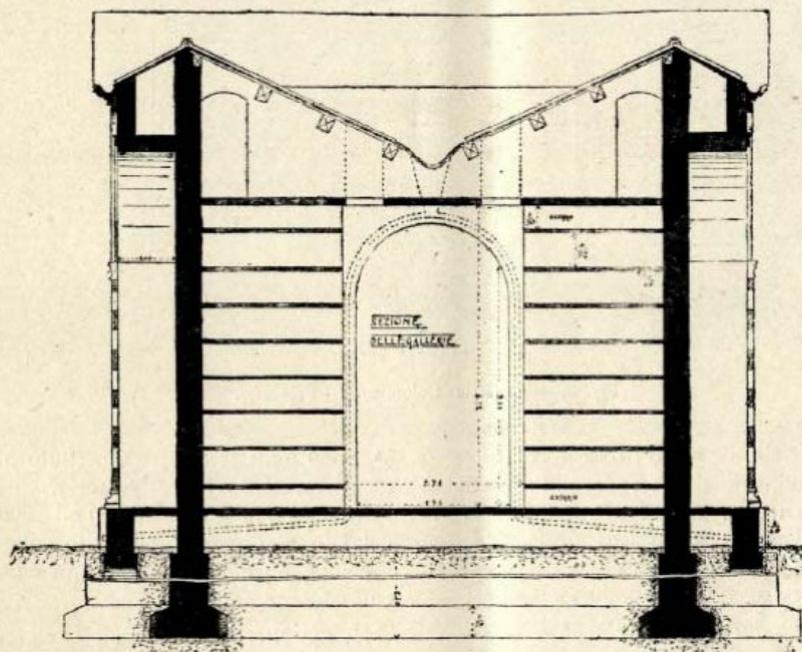


Fig. 7. — Sezione delle Gallerie-Colombario.

medesima, interseca normalmente l'asse delle Gallerie-Colombario, che, dalla sopraindicata *Edicola d'origine*, vanno all'*Edicola di attacco* con le costruzioni perimetrali della variante Donghi. Allo scopo di maggior comodità di comunicazione fra il campo

decorazione esterna fatta di nicchioni simili a quelli attuali. Percorrendo le Gallerie si avrebbero sopra terra, a destra ed a sinistra di ogni sezione, i loculi in sette file di quattro posti ciascuna, oltre a due file di loculi per ossari. I nicchioni dei prospetti

3.2 STATO DI CONSERVAZIONE DELLE GALLERIE DEL CIMITERO MAGGIORE

Il Cimitero Maggiore è costituito da due gallerie adiacenti alla Chiesa del Cimitero: la galleria di levante e di ponente.

La galleria di ponente è stata restaurata nel 2016 mancante solo della parte terminale che sarà oggetto di restauro in questo progetto, mentre la galleria di levante non è stata restaurata di recente e presenta un forte stato di degrado.

La costruzione del famedio del cimitero maggiore è caratterizzata principalmente dalla policromia esterna scandita dall'alternanza della pietra bianca e nera (botticino, Corna D'Anfo e trachite) e del cotto rosso.

La struttura muraria in mattoni pieni è incorniciata da paraste ed archetti in pietra bianca e nera, cornici sotto gronda modanate e rifinite da archetti in pietra bianca.

Le colonne ai lati degli archi hanno fusto in rosso Verona, capitelli scolpiti e basi modanate in pietra chiara. Tutta la zoccolatura basamentale esterna è in lastre di trachite.

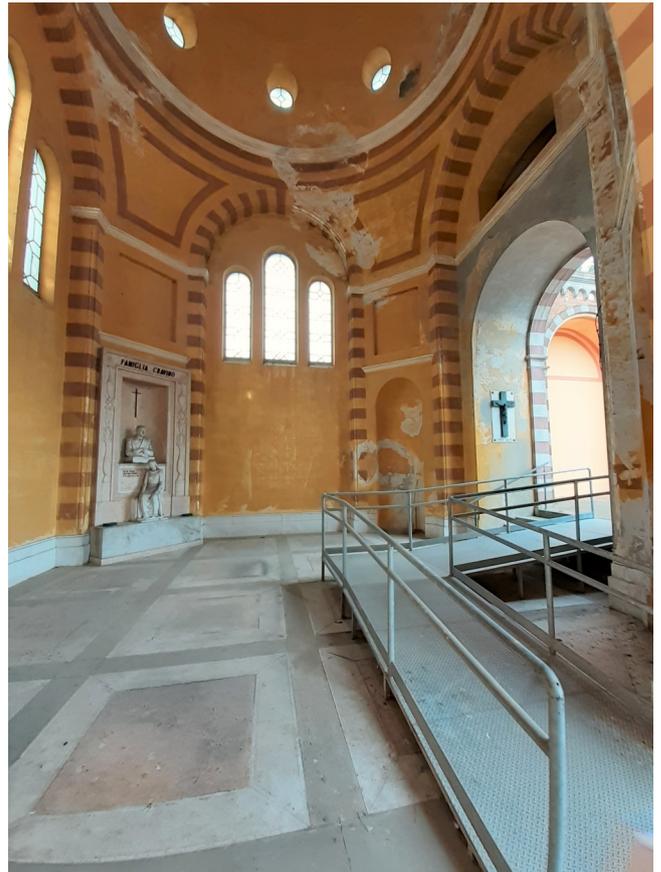
I tiburi, con quadrifore su ogni lato, sono rivestiti da lastre di pietra bianca.

In alcune parti la pietra fu sostituita, in fase di costruzione, dalla più economica pietra artificiale e cemento armato.

Sul muro esterno in mattoni pieni è visibile una finitura "sagramata" con dipinte in nero le linee di fuga dei conci.

Le gallerie di levante e di ponente sono costituite da lunghi camminamenti con 15 arcate che terminano con vani coperte da tiburi.

Gli intonaci dei deambulatori sono realizzati in malta di calce, previa stesura di catramina sulla muratura, con una finitura di colore oca intenso, steso a campitura intera o con cornici e righe di colore rosso/mattone scuro per sottolineare specchiature, paraste e costoloni sporgenti. L'intonaco delle volte è realizzato su listelli lignei.

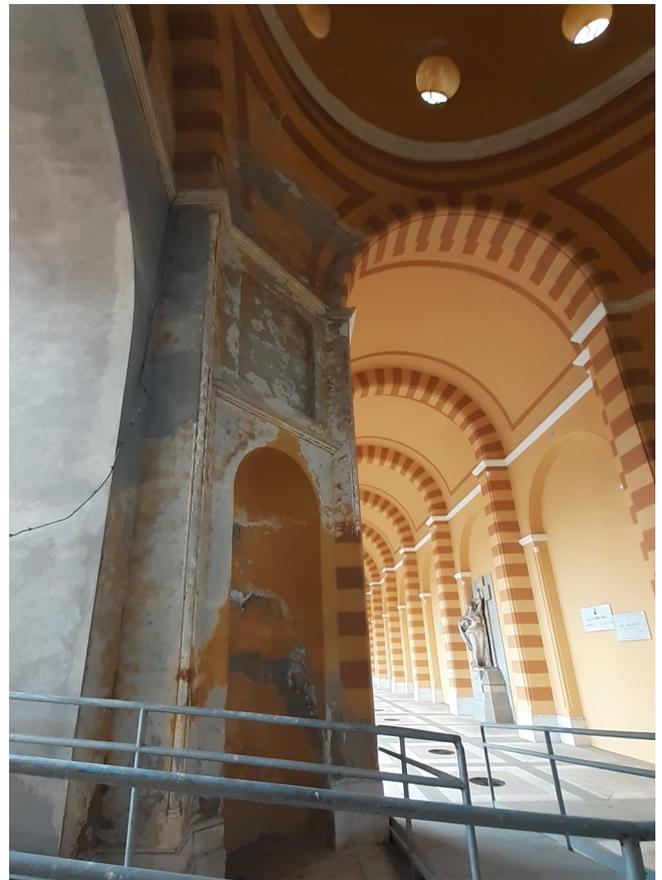
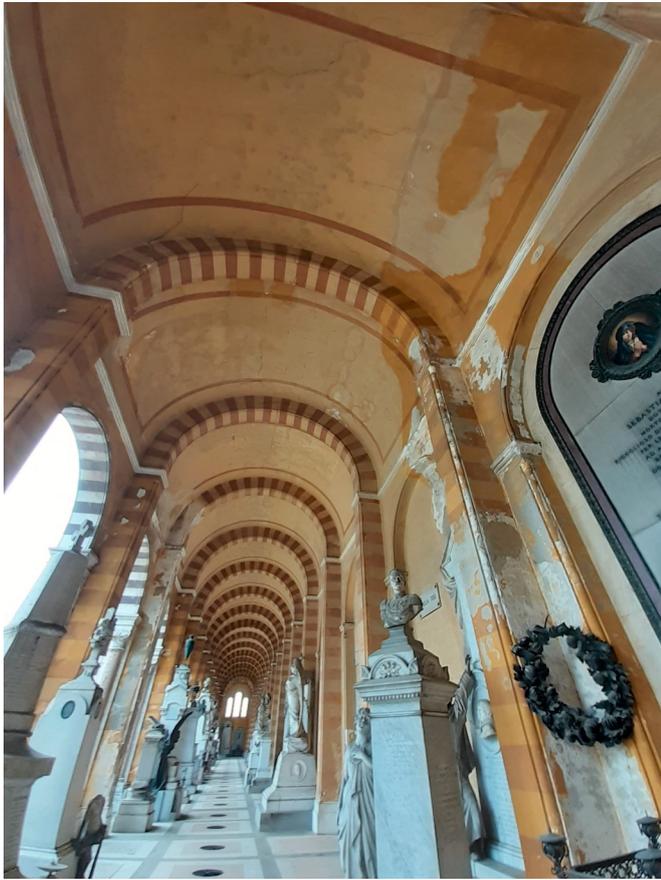


Le edicole con tiburi sono illuminati da finestre ad arco e da fori nella cupola, agli angoli monumenti funebri o nicchie interrompono la superficie piana.

La zoccolatura delle gallerie è in pietra bianca.

Le cornici che sottolineano la divisione tra volte e pareti sono in cotto modanato con finitura in malta e colorazione bianca.

Il paramento murario in cotto si presenta con una tessitura muraria omogenea formata da mattoni pieni, di forma squadrata per la costruzione delle aree lineari e sagomati per le appendici delle parti modanate. La malta di allettamento è probabilmente formata da calce e sabbia e/o cemento.



Lo stato di conservazione non è buono, l'intera superficie evidenzia diffusi depositi di sporco, incoerente e coerente; le alterazioni cromatiche sono dovute sia alla presenza di agenti inquinanti che veicolati dalle acque meteoriche si fissano sulla superficie formando patine carbonatiche, sia da sostanze biodeteriogene costituite da muschi e licheni, visibili soprattutto nel lato verso l'interno del cimitero. Sono presenti fenomeni di erosione e scagliature del materiale laterizio e in alcune zone il dilavamento continuo delle acque sulla superficie ha creato consumo della patina superficiale. Sul lato esterno del camminamento di levante si notano vasti aloni ed efflorescenze saline causati probabilmente dall'assorbimento delle acque meteoriche penetrate attraverso canali di gronda ostruiti o problematiche inerenti la copertura.

Le malte di allettamento sono in parte consumate o mancanti, in alcuni casi risarcite e sostituite da interventi non adeguati ad una corretta conservazione della muratura. Sempre sul lato verso l'esterno la "sagramatura" con dipintura delle linee dei conci è molto consumata, sul lato interno sembra assente.

Gli intonaci dipinti sono presenti all'interno delle edicole e dei camminamenti sia sulle pareti che sulle volte: la colorazione bicroma giallo ocra intenso e rosso scuro scandisce tutta la superficie.

Lo stato di conservazione dell'intonaco è precario. La causa principale del precario stato conservativo degli intonaci è da imputare probabilmente ad una commistione di problemi dovuti: all'intonaco originale applicato alla muratura previa stesura di catramina, all'alto tasso di umidità presente nelle murature e nell'ambiente circostante e a dissesti interni strutturali.

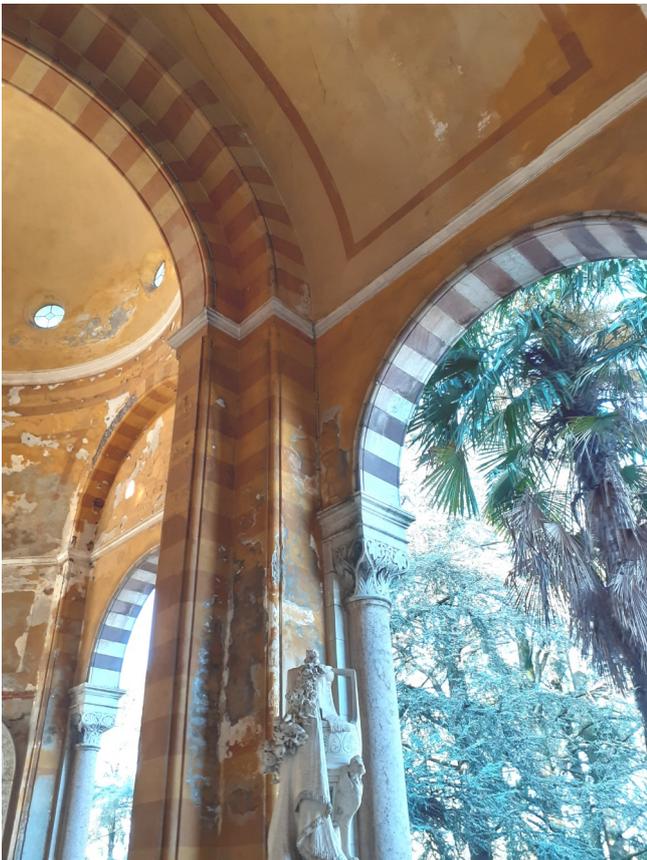
Gran parte delle superfici sono alterate da aloni, consunzioni, scagliature, lacune sia della pellicola pittorica sia del pacchetto d'intonaco. I fenomeni descritti si accentuano nelle fasce inferiori delle pareti e superiori delle volte. Molte sono le riprese d'intonaco deteriorato con stuccature cementizie.

Non è stato possibile eseguire un controllo ravvicinato di tutta la superficie, ma dalla documentazione fotografica realizzata si desume che molte aree d'intonaco siano in parte staccate dal supporto murario. Anche nell'ala di levante, dove nessun tipo d'intervento di restauro è stato sin d'ora eseguito, i fenomeni di alterazione sono molto evidenti; in questo caso nelle volte si segnalano anche grandi zone compromesse da crepe, crettature e distacchi d'intonaco che lasciano a vista la struttura lignea sottostante. Le cornici in mattone sagomato e rifinite con malta ed una colorazione bianca sono in alcuni casi completamente erose.

Gli elementi lapidei nel Cimitero di Padova scandiscono con la loro bicromia bianca e nera tutti gli esterni degli edifici principali: lo stato conservativo è mediocre. Anch'essi, come per la muratura in laterizio, presentano depositi incoerenti e coerenti e patine biologiche come muschi e licheni.

Alcuni conci mostrano consunzioni e scagliature gravi ed avanzate, i fusti delle colonne in rosso Verona appaiono anche sbiancati. Sulle zone sottogronda a causa di infiltrazioni si notano depositi di colore verdognolo per rilascio del rame.

Le fughe di giunzione tra conci sono mancanti o molto consunte.



4 PROGETTO

L'intervento non modifica l'aspetto formale esterno del manufatto cimiteriale, in quanto viene ripristinato quanto è stato rovinato dal tempo, ed ha il solo scopo di salvaguardare la sicurezza di quanti, visitatori ed operatori cimiteriali, transitano sotto la galleria. Si elencano alcune delle possibili lavorazioni necessarie al restauro delle gallerie. Si realizzerà il restauro della parte finale della galleria di ponente e parte della galleria di levante.

RESTAURO INTONACI INTERNI

- 1) Documentazione fotografica dell'intervento con fotografia digitale del prima durante e dopo i lavori.
- 2) Test di pulitura al fine di individuare la metodologia più corretta e meno invasiva per la superficie originale.
- 3) Saggi stratigrafici e analisi mineralogica e petrografica una per ogni tipologia di colore e finitura presente.
- 4) Puntellatura delle aree ammalorate dei soffitti al fine di assicurarle provvisoriamente al perimetro saldo; l'operazione avverrà mediante applicazione di carta di riso e/o garze in cotone fissate con collante reversibile a base di cellulosa o resina acrilica.
- 5) Pulitura a secco delle superfici tramite aspiratori, pennelli a setola morbida e spugne wishab.
- 6) In base ai risultati dei saggi stratigrafici, se necessario, descialbo delle colorazioni non originali tramite mezzi meccanici manuali (spatole a lama piatta).
- 7) Controllo della struttura lignea (cantinelle) ed in caso di deterioramento, sostituzione delle parti degradate con materiale e metodologie identiche alle originali.
- 8) Consolidamento, se necessario, delle porzioni di soffitto in procinto di distacco dal supporto tramite inserimento di micro perni in acciaio inox ed iniezioni di resina epossidica.
- 9) Consolidamento dell'intonaco parzialmente staccato tramite iniezioni di malte idrauliche alleggerite e prive di sali solubili appositamente selezionate, adatta ad interventi di consolidamento su affreschi.
- 10) Rimozione meccanica manuale o abbassamento di stucature o altri materiali che per composizione possono risultare interferenti con i materiali costitutivi originali.
- 11) Stuccatura con calce idraulica desalinizzata e inerti compatibili con gli originali delle lacune e delle fessurazioni presenti nell'intonaco.
- 12) Ricostruzione delle cornici modanate con perni in acciaio inox applicati ai mattoni sagomati, malata di calce desalinizzata posta in più strati sino alla realizzazione della sagoma finale.
- 13) Velatura a calce dei nuovi ripristini su intonaco al fine di dare integrità visiva all'opera.
- 14) Stesura di protettivo superficiale idrorepellente a base di silicato di etile o altro prodotto conforme alla conservazione dell'opera.

RESTAURO OPERE LAPIDEE

- 1) Documentazione fotografica dell'intervento con fotografia digitale del prima durante e dopo i lavori.
- 2) Test di pulitura la fine di individuare la metodologia più corretta e meno invasiva per la superficie originale.
- 3) Disinfestazione da colonie di microrganismi autotrofi e/o eterotrofi mediante applicazione di biocida e successiva rimozione meccanica tramite spazzolatura e risciacquo.
- 4) Estrazione dei sali solubili mediante applicazione in sospensione di acqua demineralizzata con polpa di cellulosa.

- 5) Rimozione di depositi superficiali coerenti ed incrostazioni mediante applicazione di impacchi con polpa di cellulosa imbevuta in soluzione acquosa di carbonato d'ammonio . Rimozione dell'impacco, spazzolatura e risciacquo.
- 6) Rimozione meccanica o abbassamento di stuccature o altri materiali che per composizione possono risultare interferenti con i materiali costitutivi originali.
- 7) Ristabilimento della coesione, nei casi di disgregazione degli elementi lapidei mediante applicazione a pennello o a spruzzo di prodotto consolidante (Silicato di Etile o Nanocalci).
- 8) Risarcitura degli elementi lapidei mancanti utilizzando nuovi inserti con caratteristiche morfologiche e cromatiche simili all'originale.
- 9) Stuccatura con calce idraulica desalinizzata e polvere di pietra in casi di fessurazioni e fratturazioni dei conci.
- 10) Stuccatura e ripresa delle malte di allettamento con malta idraulica desalinizzata e inerti selezionati di adeguata granulometria e colore.
- 11) Equilibratura cromatica delle nuove aree di intervento mediante utilizzo di terre naturali e legante formato da miscela acquosa di resina acrilica.
- 12) Stesura di protettivo superficiale idrorepellente a base di silicato di etile.

RESTAURO DELLE PARETI DI MATTONI IN COTTO

- 1) Documentazione fotografica dell'intervento con fotografia digitale del prima durante e dopo i lavori.
- 2) Test di pulitura la fine di individuare la metodologia più corretta e meno invasiva per la superficie originale.
- 3) Disinfestazione da colonie di microrganismi autotrofi e/o eterotrofi mediante applicazione di biocida e successiva rimozione meccanica tramite spazzolatura e risciacquo.
- 4) Estrazione dei sali solubili mediante applicazione in sospensione di acqua demineralizzata con polpa di cellulosa.
- 5) Rimozione di depositi superficiali coerenti ed incrostazioni mediante applicazione di impacchi con polpa di cellulosa imbevuta in soluzione acquosa di carbonato d'ammonio . Rimozione dell'impacco, spazzolatura e risciacquo.
- 6) Rimozione meccanica o abbassamento di stuccature o altri materiali che per composizione possono risultare interferenti con i materiali costitutivi originali.
- 7) Ristabilimento della coesione, nei casi di disgregazione sia delle malte di allettamento che degli elementi del paramento murario, mediante applicazione a pennello o a spruzzo di prodotto consolidante (Silicato di Etile o Nanocalci).
- 8) Risarcitura di elementi in cotto mancanti utilizzando vecchi mattoni di buona qualità di analoga dimensione, colore e grado di consunzione di quelli originali.
- 9) Stuccatura con calce idraulica desalinizzata e cocchiopesto in casi di fessurazioni e fratturazioni dei conci componenti il paramento murario.
- 10) Stuccatura e ripresa delle malte di allettamento con malta idraulica desalinizzata e inerti selezionati di adeguata granulometria e colore.
- 11) Equilibratura cromatica delle nuove aree di intervento mediante utilizzo di terre naturali e legante formato da miscela acquosa di resina acrilica.
- 12) Stesura di protettivo superficiale idrorepellente a base di silicato di etile.

REVISIONE DEL MANTO DI COPERTURA

Revisione dell'orditura portante delle due cupole, delle costolature, dei tavolati di rivestimento (cantinelle, listarelli) e dei cordoni sottostanti le giunzioni delle lastre piombo, con l'affiancamento alle parti marcescenti di fettoni in legno chiodati o bullonati, l'integrazione con elementi di legno delle parti completamente degradate, la ricostruzione delle parti modanate irrecuperabili con elementi di profilo identico, compresa la spalmatura di due mani di protettivo impregnante antitarlo, l'applicazione di chiodature d'integrazione in acciaio zincato o inox.

Inserimento di membrana impermeabile BPE per coperture inclinate nelle cupole formata da bitume polimero elastomerico armata con tessuto non tessuto in poliestere da filo continuo, imputrescibile, isotropo, termofissato e ad elevatissima resistenza meccanica. Sostituzione delle lastre irrecuperabili.

Restauro delle lastre in lamiera costituenti il rivestimento delle cupole da realizzarsi mediante lo smontaggio, previa numerazione, delle lastre, con l'attento recupero dei chiodi e delle lame di ritenuta, da reimpiegarsi nel successivo rimontaggio, l'abbassamento delle lastre, con eventuale trasporto in laboratorio, la risaldatura dei punti di rottura, dei fori non più riutilizzabili delle chiodature dei vecchi fissaggi, delle discontinuità e lesioni presenti, da realizzarsi sul verso delle lastre, la loro rimodellazione, l'eventuale saldatura a bordo con filo d'argento delle vecchie lastre sulle nuove, applicate all'intradosso, nei casi di forte degrado delle stesse.

Sostituzione delle grondaie esistenti ammalorate, revisione delle bocche di innesto dei pluviali e aggiunta di pluviali necessarie al miglioramento dello scarico delle acque su tutte le coperture.

RESTAURO SERRAMENTI

- a) Smontaggio delle parti vetrate rovinata e la successiva ricollocazione in opera a restauro ultimato;
- b) Pulitura mediante rimozione delle vecchie vernici e stucature con mezzi meccanici o chimici, previa campionatura;
- c) realizzazione di eventuali limitati tasselli delle parti mancanti e/o non recuperabili;
- d) limitata sostituzione di singoli elementi degradati e non più recuperabili della struttura del serramento;
- e) pulitura e fissaggio di tutta la ferramenta esistente compresa la sostituzione di quella irrecuperabile e l'integrazione di quella mancante con elementi in ferro di caratteristiche omogenee e a quelle della ferramenta esistente.