COMUNE DI VERONA

ALLEGATI

PROGETTO

DI RESTAURO CONSERVATIVO DELLA SCUOLA DIOCESANA DI MUSICA SACRA S. CECILIA

UBICATA IN VICOLO CIECO S.GIACOMO ALLA PIGNA A VERONA
DI PROPRIETA' DELLA PARROCCHIA DI S. MARIA ASSUNTA

ALLEGATO ALLA LETTERA
N. 3 0 8 2 0 del 05-11-13
SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI PER LE PROVINCIE DI VERONA, OSTIGLIA E VICENZA

SOPRINTENDENZA PER I BENI ARCHITETTONICI E PAESAGGISTICI PER LE PROVINCIE DI VERONA, OSTIGLIA E VICENZA
DOCUMENTAZIONE PERVENUTA
IN ALLEGATO ALLA LETTERA
N. 21094 DEL 26 LUG. 2013

25/2013 A4
24 LUG. 2013
DIOCESI DI VERONA

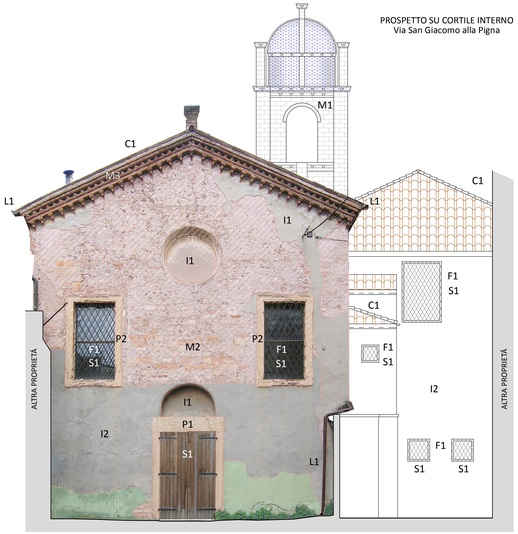
LA PROPRIETA'

IL PROGETTISTA

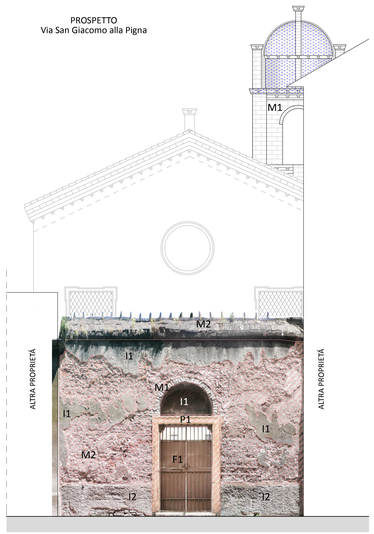
TITOLO	ELABORATI		SCALA	TAV. N.
ANALISI DEL DEGRADO	PROSPETTI		1:50	9/9
nome file 6E01_Analisi_Degrado_040713.pln		1.7.2013 aggiornamento		

arkitet studio

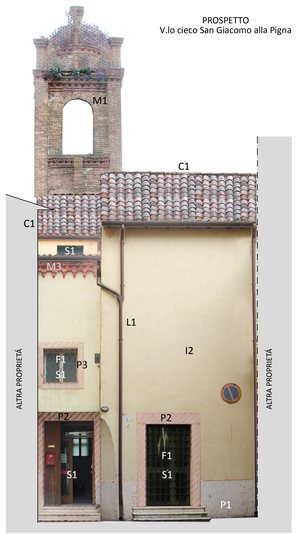
arkitet studio professionisti associati - Via Menana n. 28 - 37135 Verona - tel 045 501455 fax 045 508479 studio@arkitet.it



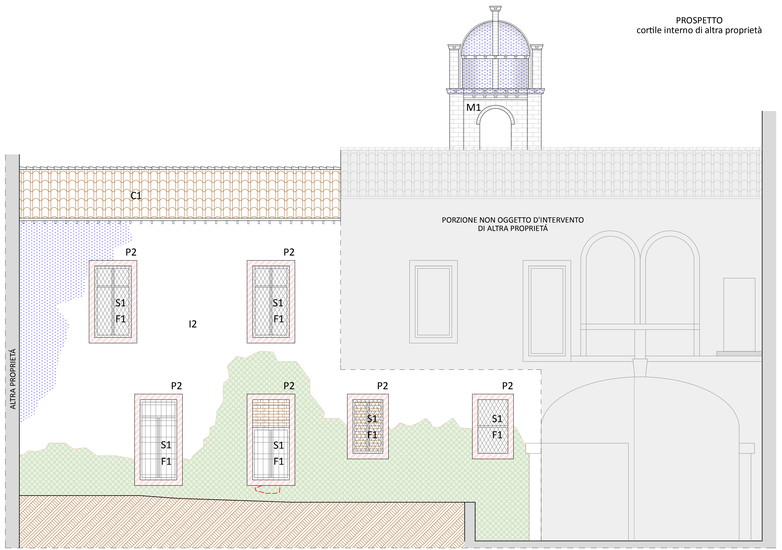
PROSPETTO SU CORTILE INTERNO
Via San Giacomo alla Pigna



PROSPETTO
Via San Giacomo alla Pigna



PROSPETTO
V.lo cieco San Giacomo alla Pigna



PROSPETTO
cortile interno di altra proprietà

RILIEVO MATERCO - ANALISI DEL DEGRADO

FENOMENI RICORRENTI AI VARI MATERIALI

Elemento: apparecchio murario portante, lapidei portanti e non, laterizi
Degrado: fessurazioni, discontinuità, fratture murarie, depositi, umidità
Causa: cedimenti strutturali, probabili riprese murarie, rifacimenti

DISCONTINUITA' LESIONI — EROSIONI DISTACCHI ROTTURE — CROSTE NERE DEPOSITI — UMIDITÀ DI RISALITA

MANUTENZIONE — SFARINAMENTO PATINE — VEGETAZIONE

PROGETTO DI INTERVENTO CONSERVATIVO

Pulizia: ciclo di pulizia generalizzata mediante lavaggio con acqua deionizzata e spazzole morbide utilizzo di impacchi emollienti e/o pulitura con piccoli bisturi. Utilizzo di mezzi meccanici e aspiratori nelle sconnessioni. Rimozione di stuccature cementitie in fase di distacco

Consolidamento: rimozione e sostituzione di elementi causa di possibili cedimenti statici (tecnica CAM) ripresa di fessure e lesioni con stuccature profonde con malte di calce tipo Lafarge e con resina acrilica autoreticolante cocciopesto e polvere di marmo. Rollitura di finitura con grassello di calce sabbia di fiume additivata con sabbie a granulometria superiori, coccio pesto e polvere di marmo. Applicazione di estere etilico dell'acido silicico. Per fessure profonde iniezioni di malte a base di calce naturale leggermente espansiva.

Protezione: applicazione di prodotti idrorepellenti oligomerici in soluzione alcolica, additivati con alghicida e privi di effetto pellicante.

MURATURA

M1
Elemento: muratura in mattoni
Degrado: disgregazione, sconnessione, polverizzazione, erosione, perdita dei giunti, locale fessurazione, depositi atmosferici, decazione delle sfilature, fratturazione, erosione dei singoli conci, patina biologica, locale presenza di vegetazione.
Causa: penetrazione acque meteoriche, agenti atmosferici, presenza di piccioni,presenza d'umidità, ambientale e per capillarità.

M2
Elemento: muratura mista
Degrado: disgregazione, sconnessione, polverizzazione, erosione, perdita dei giunti, locale fessurazione, depositi atmosferici, decazione delle sfilature, fratturazione, erosione dei singoli conci, patina biologica, locale presenza di vegetazione.
Causa: penetrazione acque meteoriche, agenti atmosferici, presenza di piccioni, presenza d'umidità, ambientale e per capillarità.

M3
Elemento: muratura in laterizio decorativa
Degrado: disgregazione, sconnessione, polverizzazione, erosione, perdita dei giunti, locale fessurazione, depositi atmosferici, decazione delle sfilature, fratturazione, erosione dei singoli conci, patina biologica, locale presenza di vegetazione.
Causa: penetrazione acque meteoriche, agenti atmosferici, presenza di piccioni, presenza d'umidità, ambientale e per capillarità.

PROGETTO DI INTERVENTO CONSERVATIVO

M1
Elemento: muratura in mattoni
Intervento: pulizia, consolidamento, protezione.
Pulizia: rimozione di depositi superficiali incoerenti di particellato atmosferico a mezzo spazzolature a secco con spazzole in fibra vegetale e pennelli a setole morbide.
Ripetuti lavaggi con acqua deionizzata e blande spazzolature. Applicazione di impacchi chimici sulle zone ricoperte da croste nere con miscela basico-solvente. Disinfestazione dalla microflora con biocida.
Consolidamento: restauro dei paramenti con riprese di muratura, da effettuare con il sistema dello scuci-cuci per le sole parti le quali non è possibile adottare i previsti interventi di consolidamento chimico superficiale. Stuccature profonde con malte di calce tipo Lafarge, e polvere di marmo e sabbia vagliata. Reincollaggio e sigillatura delle parti distaccate del supporto tramite iniezioni puntuali di resina acrilica in emulsione additiva con malta di calce lafarge.
Protezione: applicazione a pennello di estere etilico dell'acido silicico, applicazione di prodotti idrorepellenti alchilsiari in soluzione alcoolica, additivi con alghicidi e privi di effetto pertante.

M2
M3
Elemento: muratura mista
Intervento: pulizia, consolidamento, protezione.
Pulizia: rimozione di depositi superficiali incoerenti di particellato atmosferico a mezzo spazzolature a secco con spazzole in fibra vegetale e pennelli a setole morbide.
Ripetuti lavaggi con acqua deionizzata e blande spazzolature. Applicazione di impacchi chimici sulle zone ricoperte da croste nere con miscela basico-solvente. Disinfestazione dalla microflora con biocida.
Consolidamento: restauro dei paramenti con riprese di muratura, da effettuare con il sistema dello scuci-cuci per le sole parti le quali non è possibile adottare i previsti interventi di consolidamento chimico superficiale e mediante materiale della stessa natura e tonalità di quello esistente. Stuccature profonde con malte di calce tipo Lafarge, e polvere di marmo e sabbia vagliata. Reincollaggio e sigillatura delle parti distaccate dal supporto tramite iniezioni puntuali di resina acrilica in emulsione additiva con malta di calce lafarge.
Protezione: applicazione a pennello di estere etilico dell'acido silicico, applicazione di prodotti idrorepellenti alchilsiari in soluzione alcoolica, additivi con alghicidi e privi di effetto pertante.

PIETRA

P1
Elemento: pietra decorativa, modellato lapideo, portali, colonne, trabeazioni, lapidei decorativi
Degrado: depositi atmosferici, patine scure, sfarinamento superficiale, depositi organici, pres. biodeteriogeni,polveriviola, scagliature, parziale mancanza di giunti, variazione cromatica, ossidazione
Causa: umidità atmosferica, aggressione atmosferica, particellato carbonioso, presenza di volatili

Azioni comuni di preconsolidamento preliminare dei manufatti in pietra
Lavaggio a fioretto delle pontici e/o fase di distacco con stuccature e bordature con malta di calce e polvere di marmo carizate con resina acrilica autoreticolante. Previo smontaggio ove necessario ed accurato accatastamento delle componenti non solidali.
Eventuale impiego di micro barre in VTR o acciaio INOX di diametro mm 3-4-8-12. Bloccaggio degli eventuali ancoraggi esistenti con malta espansiva a base acrilica.

P1
Elemento: pietra decorativa, modellato lapideo, portali colonne, trabeazione, lapidei decorativi
Intervento: pulizia, consolidamento, protezione
Pulizia: ove necessario esportazione frenata della vegetazione e rimozione manuale e con spazzole dei depositi e applicazione di formulato a base di clorotrosina o metositriazina per inibire la crescita della vegetazione. Pulizia a setole morbide, bisturi, aria compressa a bassa pressione, acqua deionizzata e detergente con biocidi; eliminazione delle stuccature cementitie. Utilizzo di aspiratori. Per eventuali parti in gesso, applicazione di fosfato di ammonio. Ove necessario trattamento su entrambi i lati del manufatto.
Consolidamento: stuccature e bordature con malte del tutto simili all'esistenti anche su fessurazioni e fratture. Applicazione di estere etilico dell'acido silicico.
Protezione: applicazione di prodotti idrorepellenti a spruzzo in soluzione alcolica additivati con alghicida e privi di effetto pertante.

TUFO

P2
Elemento: tufo decorativo, modellato in tufo, contorni forometrie
Degrado: croste nere, depositi atmosferici, fratturazione locale, forte erosione, scagliature, vegetazione
Causa: umidità atmosferica, aggressione atmosferica, particellato carbonioso, presenza di volatili

P2
Elemento: muratura portante in blocchi di tufo ed elementi lapidei decorativi
Intervento: pulizia, consolidamento, protezione
Pulizia: rimozione di depositi superficiali incoerenti di particellato atmosferico a mezzo spazzolature a secco con spazzole in fibra vegetale e pennelli a setole morbide. Ripetuti lavaggi con acqua deionizzata e blande spazzolature. Applicazione di impacchi chimici sulle zone ricoperte da croste nere con miscela basico-solvente.
Consolidamento: rimozione,numerazione,accatastamento della parti removibili e successiva riadesione con resina epossidica biocomponente. Riempimento dei fori con resina epossidica liquida biocomponente. Stuccature profonde con malte di calce tipo Lafarge, e polvere di marmo e sabbia vagliata. le tassellature e i reintegri verranno realizzate solo se estremamente necessarie e mediante materiale lapideo della stessa natura e tonalità di quello esistente. Reincollaggio e sigillatura delle parti distaccate dal supporto tramite iniezioni puntuali di resina acrilica in emulsione additiva con malte di calce Lafarge.
Protezione: applicazione di prodotti idrorepellenti a spruzzo in soluzione alcolica additivati con alghicida e privi di effetto pertante.

INTONACO

I1
Elemento: intonaco antico su muratura portante e lacerti di rivestimento murario.
Degrado: depositi polverulenti, patine, viraggio cromatico, sfarinamento, perdita di legante, depositi scuri, fessurazioni lunge le bordature.
Causa: aggressione atmosferica,umidità atmosferica, dilavamento e invecchiamento.

I2
Elemento: intonaco relativamente recente su muratura portante e lacerti di rivestimento murario.
Degrado: patine, viraggio cromatico, sfarinamento generalizzato, perdita di legante, vegetazione
Causa: aggressione atmosferica,umidità atmosferica, di risalita e dilavamento.

Azioni comuni di preconsolidamento e pulizia preliminare sugli intonaci, ove necessario.
Preconsolidamento dell'intonaco staccato dalla tessitura muraria mediante microiniezioni di calce per ripristinare l'adesione tra intonaco e muro. Ripresa delle lesioni mediante iniezione con alcool etilico ed diluizione e pulitura della zona interessata all'iniezione. Rimozione dei rappezzi cementizi di bordo ed ossei.

I1
Elemento: intonaco antico su muratura portante e lacerti di rivestimento murario.
Intervento: pulizia, consolidamento, protezione.
Pulizia: Accurata con pennellesse, stracci, scopinetti. Applicazione di carbonati solubili a mezzo carta assorbente.
Consolidamento: Fissaggio della pellicola pittorica sollevata mediante applicazione di resina acrilica in acqua distillata stesa a pennello su fogli di carta giapponese, abbassamento delle scaglie di colore polverizzato tramite rullo di gomma e spatolina, rimozione carta,tamponatura con acqua distillata e alcool etilico.
Consolidamento: Ancoraggio delle scaglie di colore sollevate mediante iniezione di resina acrilica tramite impacchi supportanti di polpa di carta o carbon-metil-cellulosa, sciacquatura con acqua deionizzata. Adeguamento cromatico con stesura di leggera velatura di acquerello in tono con le campiture rilevate. Ove necessario integrazione pittorica (colori ad acquarello) con tecnica a velatura e soluzione a neutro.
Protezione: applicazione di prodotti idrorepellenti alchilsiari in soluzione alcoolica, additivati con alghicidi.

I2
Elemento: intonaco relativamente recente su rivestimento murario.
Intervento: pulizia, consolidamento, protezione e rifacimento
Pulizia: accurata come la voce precedente e pulitura dei depositi superficiali parzialmente aderenti con spray di acqua nebulizzata deionizzata e/o distillata a bassa pressione mediante l'impiego di adatti ugelli regolabili.
Consolidamento: Stuccatura salvabordo delle lacune di intonaco con calce aerea, calce idraulica naturale bianca e polvere di marmo e sabbia vagliata rollitura di finitura da realizzare con grassello di calce e sabbia bicino additivati con sabbie di granulometrie superiori, coccio pesto e polveri di marmo, compresa la pulitura dei bordi.
Reincollaggio delle parti staccate dal supporto tramite iniezioni puntuali di resina acrilica in emulsione additiva con malta di calce lafarge.
Esecuzione di intonaco di colorazione neutra da applicarsi sulle lacune di maggior entità utilizzando intonachino composto da sabbia di fiume vagliata e levata e grassello di calce con eventuale addizione di polvere di marmo colorata. Applicazione a pennello di estere etilico dell'acido silicico.
Protezione: applicazione di prodotti idrorepellenti alchilsiari in soluzione alcoolica, additivati con alghicide privi di effetto pertante.

LATTONERIE

L1
Elemento: canali di gronda, scossaline di coronamento, converse per camini, pluviali discendenti.
Degrado: leggera deformazione, variazione cromatica, degrado generalizzato.
Causa: mancata manutenzione, invecchiamento naturale.

L1
Elemento: canali di gronda, scossaline di coronamento, converse per camini, pluviali discendenti.
Intervento: pulizia, consolidamento, sostituzione.
Pulizia: pulizia ed eliminazione di vegetazione

COPERTURA

C1
Elemento: manto di copertura in coppi
Degrado: depositi organici, muschi, licheni, terriccio, infiltrazioni acque meteoriche, ristagno delle acque, sconnessioni, fessurazioni, rotture, mancanza giunti malta
Causa: scivolamento dei coppi, intasamento pluviali, mancata manutenzione, dilavamento acque meteoriche, agressioni atmosferiche, vibrazioni.

C1
Elemento: manto di copertura in coppi a canale
Intervento: pulizia e riordino
Pulizia: rimozione dei coppi e loro accatastamento. Pulitura dei coppi con spazzole di saggina, nel caso di rotture sostituzione con nuovi materiali della stessa tipologia di produzione industriale forma colore dimensione delle tegole. Pulizia e riordino con recupero dei coppi.
Eliminazione delle cordonature mediante rimozione dei coppi e pulizia con prodotti impregnanti anti fungo e anti muffa. Sostituzione della guaina impermeabile con una traspirante. Svuotamento e pulizia dei canali di gronda. Ripresa del manto di copertura con l'aculeo di ganci in rame per ogni coppo.

LEGNO

S1
Elemento: serramento di chiusura apribile (finestre, scuri e tapparelle)
Degrado: leggera deformazione, variazione cromatica, degrado generalizzato.
Causa: umidità, mancata manutenzione, invecchiamento naturale.

S1
Elemento: serramento di chiusura apribile
Intervento: pulizia, consolidamento, protezione ed eventuale sostituzione.
Pulizia: generalizzata con pennelli e spazzole morbide; rimozione degli strati di vernice dei residui cerosi ed oleosi a mezzo di idonei solventi.
Consolidamento: infittazione di resine acriliche in solvente tramite iniezioni e/o imbibizione a pennello e assorbimento mediante aghi cannula.
Riempimento delle fessurazioni più evidenti con stuccature sotto livello in resina inerte biocomponente. Verifica della solidità di tutte le parti.
Protezione: stesura di due mani di gommalacca a pennello diluita in alcool etilico 94° e successiva satinatura con panno abrasivo. Trattamento finale con cera d'api diluita in essenza di trementina con antiparassitari e lucidatura finale.
Sostituzione: sostituzione eventuale di elemento ligneo con nuovo di eugiuale essenza, colore, forma e disegno, o sostituzione con nuovo disegno

FERRO

F1
Elemento: griglie, inferriate, parapetti di protezione, telai
Degrado: ossidazione generale, fenomeni di corrosione, distacchi parziali
Causa: umidità, aggressioni meteoriche, mancata manutenzione

F1
Elemento: griglie, inferriate, parapetti di protezione, telai, lastre di copertura cupola, impermeabilizzazione
Intervento: pulizia e protezione
Pulizia: smontaggio degli elementi mobilisi removibili e mantenimento di quelli a muro. Spazzolatura, sabbiatura, pulitura, rimozione della ruggine in corrispondenza delle lesioni e/o fessure di gelide e successive omogeneizzazione della superficie tramite scarificatura. Verifica del sistema di grafiatura, inobliggati e sovrapposizione, monitoraggio della dilatazione.
Protezione: applicazione di protettivi trasparente ad effetto antico tipo Fidol.