



COMUNE di MIRANO
Città Metropolitana di Venezia

RELAZIONE DI FINE LAVORI

**Interventi mirati al miglioramento dell'accessibilità del Parco Storico Belvedere –
XXV Aprile e alla messa in sicurezza di Villa Morosini – XXV Aprile**



Intervento cofinanziato dalla Regione del Veneto
Assessorato alla Programmazione Fondi FSC Assessorato ai lavori pubblici, infrastrutture e trasporti
UO Programmazione e gestione FSC e sviluppo locale – UO Lavori Pubblici
Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC) - PAR FSC Veneto 2007-2013

Attuazione Asse 5 "Sviluppo Locale" - Linea di intervento 5.2 "Progetti integrati di area e di distretto turistici culturali e sostenibili"
D.G.R. n. 2653 del 29.12.2014

I DIRETTORI DEI LAVORI

Opere architettoniche - Arch. Elena Doria
(Servizio Edilizia Pubblica Cimiteri e Parchi - Area 3)

Opere impiantistiche - Ing. Calogero Callerone
(Servizio Impianti tecnologici - Area 3)

IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO
Capo Servizio Gestione Edilizia Pubblica Cimiteri e Parchi
Arch. Alessandro Tamai

Visto:
IL DIRIGENTE AREA 3
Ing. Roberto Lumine

Mirano, febbraio 2017

LA STRATEGIA TERRITORIALE

I Comuni del Miranese (Mirano, Spinea, Salzano, Noale, Scorzè, Martellago, Santa Maria di Sala, le associazioni di categoria e il Comitato Pro Loco del Decumano hanno presentato al Comitato Expo Venezia un progetto denominato "I Colori del Gusto nella Terra dei Tiepolo. Itinerari tra corsi d'acqua, mulini e risorgive", costituito da cinque macroazioni di tipo sia comunicativo, sia culturale, sia aggregativo, da realizzare in coincidenza cronologica con gli eventi dell'Expo 2015.

Una delle azioni di questo progetto è intitolata "Itinerari tra le opere e i luoghi di Giandomenico Tiepolo", nell'intento di far conoscere a turisti e visitatori l'opera, la vita e l'ambiente in cui dimorò per un paio di lustri Giandomenico Tiepolo, offrendo l'opportunità di una visita guidata sul territorio comprendente luoghi, ville, chiese che più di due secoli fa caratterizzavano l'ambiente di vita e di ispirazione del grande pittore.

In quest'ottica, la seicentesca villa Morosini – XXV Aprile e l'adiacente barchessa sono state individuate quali sedi per ospitare un percorso virtuale audiovisivo volto a mettere in luce le qualità artistiche, creative e pittoriche di Giandomenico Tiepolo.

L'ITER AMMINISTRATIVO

Un primo passo per l'attuazione di questa strategia è stato la necessità di facilitare la piena accessibilità ai visitatori del complesso dei Parchi storici compreso tra Villa Erizzo-Belvedere e Villa Morosini-XXV Aprile, mediante la riduzione delle barriere architettoniche ad oggi presenti.

A questo scopo, in esito a un bando regionale (deliberazione di Giunta della Regione del Veneto n. 1420 del 05.08.2014), il Servizio Gestione Edilizia Pubblica Cimiteri e Parchi dell'Area 3 di questa Amministrazione ha redatto il progetto preliminare denominato "Interventi mirati al miglioramento dell'accessibilità del Parco Storico Belvedere – XXV Aprile e alla messa in sicurezza di Villa Morosini – XXV Aprile" per un importo complessivo di € 400.000,00, approvato con deliberazione di G.C. n. 174 del 07.10.2014.

Con successiva deliberazione di Giunta della Regione del Veneto n. 2653 del 29.12.2014, il progetto ha ottenuto un finanziamento regionale di € 340.000,00, mentre la restante somma di € 60.000,00 è finanziata con fondi comunali.

NATURA E SCOPO DEL PROGETTO

Il progetto si è articolato secondo due linee d'intervento:

1. **Parchi storici di Villa Belvedere e Villa XXV Aprile:** miglioramento dell'accessibilità di alcune aree che non consentono un'agevole mobilità per soggetti diversamente abili;
2. **Villa XXV Aprile:** abbattimento delle barriere architettoniche, opere strutturali di miglioramento antisismico, interventi di manutenzione straordinaria, messa in sicurezza degli impianti e predisposizioni antincendio.

Rimarranno da prevedere in futuro un progetto complessivo di restauro e conservazione delle facciate e delle superfici decorate di Villa XXV Aprile, in questa fase non rientrante nelle finalità del finanziamento regionale erogato per il miglioramento dell'accessibilità delle aree pubbliche individuate, nonché il completamento della rete idrica antincendio, la sostituzione del sistema di illuminazione degli spazi interni e un progetto di arredo in ragione della destinazione d'uso della Villa XXV Aprile:

"Edifici sottoposti a tutela ai sensi del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42, aperti al pubblico, destinati a contenere biblioteche ed archivi, musei, gallerie, esposizioni e mostre, nonché qualsiasi altra attività contenuta nel presente Allegato" (attività n. 72 del D.P.R. 1° agosto 2011, n. 151).

1.

Parchi storici di Villa Belvedere e Villa XXV Aprile

Interventi eseguiti:

- formazione di nuovi vialetti in "calcestre", ovvero strati di granulato calcareo compattati e rullati contenuti da lame metalliche, di aspetto cromatico armonizzato alle aree in ghiaio esistenti;
- sistemazione dei percorsi esistenti in "masegni" in pietra naturale al fine di eliminare discontinuità ed avvallamenti, mediante la rimozione, posa di geotessile, la sistemazione del fondo di posa con strato di pietrischetto stabilizzato e successiva posa su letto di sabbia.

2.

Villa XXV Aprile

Interventi eseguiti:

- abbattimento delle barriere architettoniche all'interno dell'immobile:
 - inserimento di nuovo ascensore,
 - inserimento di impianto servoscala,
 - modifiche alla rampa d'ingresso al piano seminterrato per l'accesso ai servizi igienici,
 - adeguamento del locale servizi igienici con formazione di un bagno per portatori di handicap;
- opere strutturali e di miglioramento antisismico
 - consolidamento strutturale degli elementi portanti (murature e solai) e delle travi lignee di copertura, di cornicioni e statue,
 - interventi strutturali di copertura;
- interventi di manutenzione straordinaria:
 - risanamento dei locali al piano seminterrato interessati da forte umidità, mediante nuove pareti in gessofibra: servizi igienici e vano scala,
 - ritinteggiatura delle travi di solaio del piano seminterrato con vernici ignifughe,
 - rifacimento pavimenti e rivestimenti piano seminterrato,
 - copertura: impermeabilizzazione, rifacimento del manto di copertura con parziale recupero di coppi esistenti, lattonomie,
 - ripristino e tinteggiatura di serramenti, porte e oscuri in legno,
 - inserimento battiscopa,
 - dipinture interne;
- impianti:
 - rifacimento rete fognaria,
 - rifacimento rete acque meteoriche,
 - messa a norma impianto elettrico, realizzazione impianto di illuminazione di sicurezza
 - rifacimento impianto di illuminazione di sicurezza,
 - rifacimento impianto termico piano seminterrato,
 - realizzazione nuovo impianto idrico-sanitario,

- prevenzione incendi:
 - realizzazione rete idrica antincendio interna all'edificio e predisposizione della rete esterna,
 - trattamento ignifugo strutture lignee piano seminterrato e nuove strutture lignee di copertura,
 - realizzazione sistema di rivelazione automatica e di segnalazione manuale d'incendio.

LE AUTORIZZAZIONI

Data la complessità e la natura specialistica degli interventi previsti, per la redazione del progetto di definitivo-esecutivo, del coordinamento della sicurezza e della valutazione di vulnerabilità sismica della Villa XXV Aprile ci si è avvalsi di un incarico esterno alla Società di Professionisti F&M Ingegneria S.p.A. con sede a Milano.

La direzione dei lavori (per le opere architettoniche e impiantistiche) è stata svolta da tecnici comunali all'interno dell'Ente, con il supporto di una consulenza esterna per le opere strutturali alla suindicata Società.

Dopo l'espletamento di un avviso esplorativo per l'acquisizione di manifestazione d'interesse e successiva procedura negoziata, è risultata aggiudicataria dei lavori la ditta Costruzioni Generali Poletto s.n.c. di Poletto Ivano & C. di Fossò (VE), in associazione temporanea d'impresе con la Ditta Gobbi Impianti s.r.l. di Campolongo Maggiore (VE).

Per le sue valenze, il progetto ha tenuto conto di una pluralità di profili tecnico-normativi:

1. conservativo dei beni culturali: paesaggistico, architettonico-monumentale, archeologico, archivistico, parti decorative;
2. adeguamento strutturale e miglioramento antisismico, a seguito di apposita indagine sulla vulnerabilità sismica di Villa XXV Aprile;
3. impiantistico: elettrico, idro-termo-sanitario, antincendio.

Il progetto definitivo-esecutivo, approvato con determinazione dirigenziale n. 731 del 27.10.2015, ha ottenuto le seguenti autorizzazioni:

- Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e Turismo (MIBACT), nelle due Soprintendenze per i beni Architettonici di Venezia e Archeologia di Padova:
 - durante le fasi di approvazione del progetto;
 - per variante in corso d'opera a seguito di rinvenimenti imprevisti:
 - per parziale rifacimento strutturale della copertura;
 - durante le operazioni di scavo archeologico, con l'assistenza continuativa di un archeologo al fine di redigere specifica documentazione di scavo richiesta dalla Soprintendenza Archeologia del Veneto;
 - per la messa in sicurezza delle statue ed elementi in copertura (con il supporto di un restauratore di beni culturali);
- ASL 13:
 - Autorizzazione sul progetto dal punto di vista igienico-sanitario;
 - settore SPSAL: bonifica di materiali contenenti amianto;
- VERITAS:
 - autorizzazione al nuovo impianto fognario;
- Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco:
 - Adeguamenti del fabbricato alla normativa antincendio.

Le fasi progettuali ed esecutive hanno rispettato il cronoprogramma dell'intervento stabilito dalla Regione del Veneto. Gli stati di avanzamento tecnico e finanziario dell'opera sono stati periodicamente trasmessi dall'ufficio tecnico comunale incaricato della Direzione dei lavori alla competente Struttura della Regione del Veneto per il loro monitoraggio, autorizzazioni per verifica delle vigenti normative in materia di appalti pubblici di lavori, e per la conseguente l'erogazione degli acconti sul finanziamento dell'opera.

CONSUNTIVO DELLA SPESA

I lavori effettuati hanno comportato una spesa come di seguito elencato:

LAVORI (I.V.A. inclusa)

A1) Opere di accessibilità per disabili	€ 82.082,67
A2) Interventi strutturali, di restauro e opere civili (Opere Civili)	€ 188.258,02
A3) Interventi di messa in sicurezza (Impianti Elettrici)	€ 21.352,52
A4) Interventi di messa in sicurezza (Impianti Meccanici)	€ 17.545,22
ONERI DI SICUREZZA	€ <u>14.923,05</u>
	Totale netto € 324.161,48
I.V.A. (4% e 10%)	€ 27.491,19

TOTALE COMPLESSIVO LAVORI € 351.652,67

SOMME A DISPOSIZIONE DELL'AMMINISTRAZIONE € 48.347,33

(bonifica amianto, incarichi professionali e specialistici, collaudi, spese tecniche, oneri fiscali inclusi)

TOTALE INVESTIMENTO € 400.000,00

DI CUI € 340.000,00 FINANZIAMENTO REGIONALE e € 60.000,00 FONDI COMUNALI.

INDICE DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA

1. IL PROGETTO

Le autorizzazioni

2. GLI INTERVENTI PRELIMINARI

Progetto e lavori di bonifica materiali contenenti amianto

3. IL CANTIERE

- ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE
 - Ascensore
 - Adeguamento servizi igienici
 - Adeguamento rampa d'ingresso e servoscala
 - Vialetti di collegamento
 - Tratto Villa Belvedere - via Parauro
 - Tratto Barchessa - Villa XXV Aprile
 - Ripristino pavimentazioni in "masegni"
- OPERE STRUTTURALI E DI MIGLIORAMENTO ANTISISMICO
 - Opere di consolidamento interno
 - Interventi strutturali di copertura
 - Opere di consolidamento
 - Rifacimento parziale travi lati nord e sud
- INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA
 - Ingresso
 - Solai in legno
 - Vano scala
 - Copertura
 - Serramenti e oscuri
 - Dipinture interne
- OPERE IMPIANTISTICHE
 - Locale impianti
 - Rete fognaria
 - Rete acque meteoriche

4. ALTRI INTERVENTI

Messa in sicurezza, ripristino e sigillature scalinate esterne

ALLEGATI.

SCHEDE INTERVENTI SPECIALISTICI

Opere d'interesse archeologico
Consolidamento elementi lapidei
Valutazione di vulnerabilità sismica

Le autorizzazioni

- **PROGETTO**

- 27.08.2015 Parere igienico-sanitario ASL 13
- 04.09.2015 Autorizzazione Soprintendenza Beni architettonici - Venezia
- 07.09.2015 Autorizzazione paesaggistica
- 05.10.2015 Autorizzazione Soprintendenza Archeologia del Veneto - Padova

- **BONIFICA AMIANTO**

- 08.03.2016 Autorizzazioni ASL 13 – SPSAL

- **LAVORI DI SCAVO FOSSA ASCENSORE**

- 11.05.2016 Autorizzazione Soprintendenza Archeologia del Veneto - Padova

- **TRASFERIMENTO MATERIALE ARCHEOLOGICO INVENTARIATO**

da Villa Morosini – XXV Aprile a Villa Bianchini – 1° Maggio a Zianigo

- 23.05.2016 Autorizzazione Soprintendenza Archeologia del Veneto - Padova

- **VARIANTE IN CORSO D'OPERA**

recupero conservativo delle travature lignee della copertura centrale, con rifacimento dell'intera struttura delle porzioni di copertura Nord e Sud

- 13.07.2016 Autorizzazione Soprintendenza Beni architettonici - Venezia

- **CONSOLIDAMENTO ELEMENTI LAPIDEI**

- 21.09.2016 Autorizzazione Soprintendenza Beni architettonici - Venezia

2. GLI INTERVENTI PRELIMINARI

Progetto e lavori di bonifica materiali contenenti amianto

Ditta SADECO s.r.l.u., viale Ancona, 17 - Mestre (VE).



Confinamento statico dell'ambiente – piano seminterrato Villa XXV Aprile



REGIONE DEL VENETO



COMUNE DI MIRANO (VE)

Assessorato ai Lavori Pubblici
Area 3 - PROGETTAZIONE E MANUTENZIONE INFRASTRUTTURE

Servizio Gestione edilizia pubblica, cimiteri e parchi, via Bastia Fuori, 54/56 Tel. 041/5798408

LAVORI DI "REALIZZAZIONE DI INTERVENTI MIRATI AL MIGLIORAMENTO DELL'ACCESSIBILITÀ DEL PARCO STORICO BELVEDERE E XXV APRILE E MESSA IN SICUREZZA DI VILLA MOROSINI XXV APRILE"

Progetto esecutivo: approvato con Determina Dirigenziale n. 731 del 27/10/2015

- Parere igienico-sanitario rilasciato dall'A.S.L. 13 in data 27.08.2015, prot. n. 67305
- Autorizzazione del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo - Soprintendenza Belle Arti e Paesaggio per le Province di Venezia, Belluno, Padova e Treviso del 04.09.2015, prot. n. 20545
- Autorizzazione BB.AA. n. 100/15 in data 18.09.2015
- Autorizzazione archeologica in data 05.10.2015, prot. n. 34.19.04/12210

Responsabile unico del procedimento: Arch. Alessandro Tamai - Comune di Mirano (VE)

Progettista: Arch. Giampaolo Lenarduzzi (Progetto architettonico) - Ing. Sandro Favero (Strutture e impianti)
F&M Ingegneria S.p.A., via Belvedere 8-10 Mirano (VE)

Direzione lavori: Opere architettoniche: Arch. Elena Doria - Comune di Mirano (VE);
Opere impiantistiche: Ing. Calogero Collerone - Comune di Mirano (VE)
Assistente alla D.L. con incarico di consulenza per le opere strutturali: Arch. Giampaolo Lenarduzzi - F&M Ingegneria S.p.A., via Belvedere 8-10 Mirano (VE)

Coordinatore della Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione: Ing. Alessandro Bonaventura - F&M Ingegneria S.p.A., via Belvedere 8-10 Mirano (VE)

Direzione operativa: Poletto Ivano - Impresa Costruzioni Generali Poletto s.n.c. Via IX Strada, 6 - Fossò (VE)

Durata prevista dei lavori: 180 gg
Notifica preliminare: _____

Importo di progetto: € 400.000,00
Importo lavori a base d'asta: € 302.586,57
Oneri per la sicurezza: € 11.685,06
Importo di aggiudicazione dei lavori: € 244.931,73

Impresa esecutrice: R.T.I. Costruzioni Generali Poletto s.n.c. - Gobbi Impianti s.r.l.

Direttore tecnico dell'impresa: Poletto Ivano

Responsabile del cantiere: Poletto Ivano

Subappalti: _____

Finanziamento: € 60.000,00 Fondi propri di bilancio
€ 340.000,00 Contributo regionale (D.G.R. n. 2653 del 29.12.2014)

Data di inizio dei lavori: 26/04/2016 Data di ultimazione dei lavori: 22/10/2016

Per ulteriori informazioni: Comune di Mirano - Servizio Gestione edilizia pubblica, cimiteri e parchi, via Bastia Fuori, 54/56
Tel. 041/5798408 alessandro.tamai@comune.mirano.ve.it

REGIONE DEL VENETO - GIUNTA REGIONALE

Intervento cofinanziato con DGR 2653 del 29/12/14

Programma Attuativo Regionale del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione - PAR FSC Veneto 2007-2013.

Asse 5 Sviluppo Locale - Linea di intervento 5.2 Progetti integrati di area

e di distretto turistico culturali e sostenibili

Sezione Affari Generali e FAS-FSC - Sezione Lavori Pubblici



Costruzioni Generali Poletto snc
FOSSÒ (VE)  Tel. 041 466088

Via IX Strada, 6 - 30030 FOSSÒ (VE) - Tel. 041 466088 - Fax 041 5171162
Mail: costruzioni.poletto@mail.com
P. IVA, R.I. e C.F. 01532140272 - R.E.A. VE - 166259 - Cap. Soc. Euro 100.00



GOBBI IMPIANTI S.r.l.

Via della Resistenza, 2/A
30010 CAMPOLONGO MAGGIORE (VE)
Tel. 049 9725232 - Fax 049 9725433
web: www.gobbimpianti.com



ABBATTIMENTO BARRIERE ARCHITETTONICHE

Ascensore



la fossa ascensore



Il taglio del solaio in legno e nuove murature portanti



elevazione delle murature



il vano ascensore



installazione dell'impianto ascensore

Adeguamento servizi igienici



i locali prima dei lavori



demolizione pareti in laterizio esistenti



demolizione dei pavimenti per le nuove tubazioni



massetto di pavimento e impermeabilizzazione



contropareti in cartongesso (gessofibra) per miglioramento condizioni igrotermiche e ignifugo



locale servizi igienici



nuovo bagno per portatori di handicap

Adeguamento rampa d'ingresso e servoscala



la rampa prima dei lavori



nuova scala in cemento armato



parapetti metallici e impianto servoscala per accesso ai servizi igienici

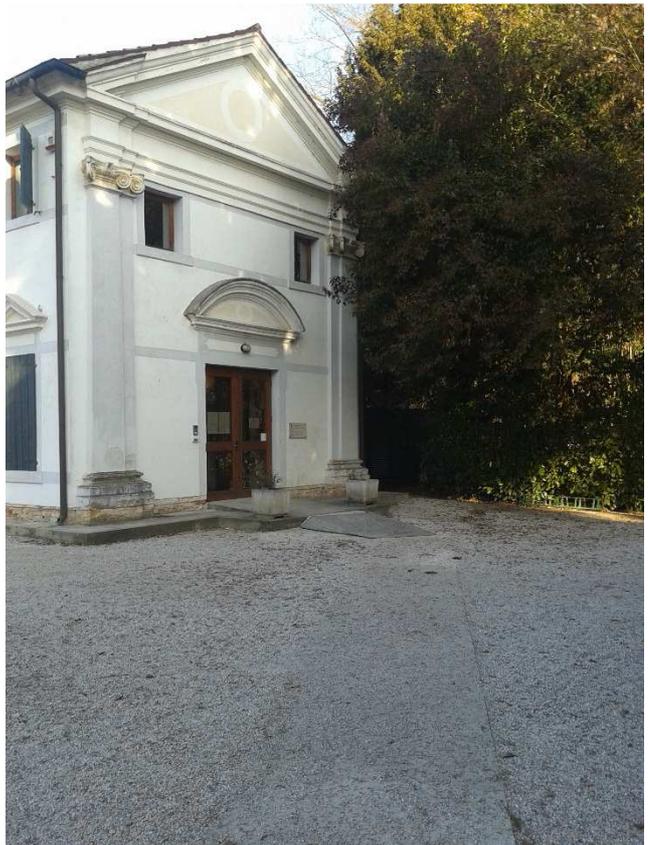
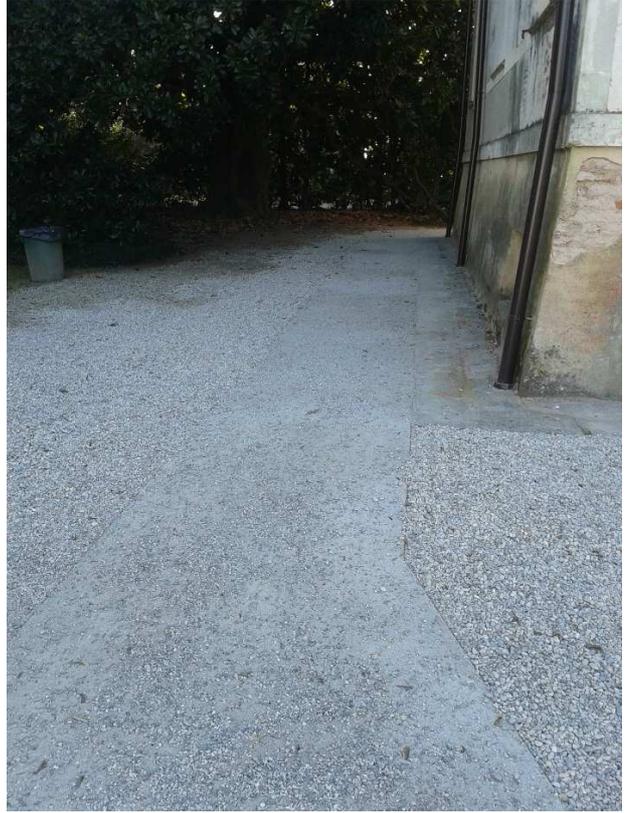
Vialetti di collegamento

tratto Villa Belvedere - via Parauro

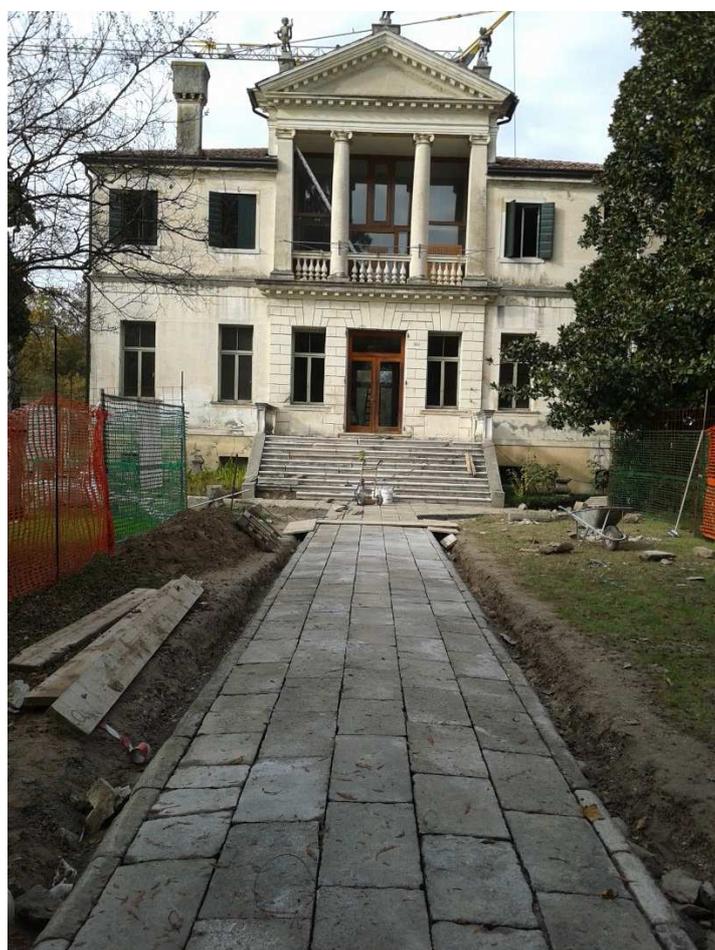


tratto Barchessa - Villa XXV Aprile





Ripristino pavimentazioni in "masegni"





OPERE STRUTTURALI E DI MIGLIORAMENTO ANTISISMICO

Opere di consolidamento interno



piastra in acciaio di sostegno della trave del pianerottolo della scala al piano seminterrato



inserimento tiranti in acciaio lungo i muri perimetrali del piano primo e capochiave incassati nella muratura

Interventi strutturali di copertura

opere di consolidamento



situazione di forte degrado e marcescenza di parte delle travature lignee rinvenuta in corso d'opera



padiglione centrale: rinforzi



particolare dei tiranti

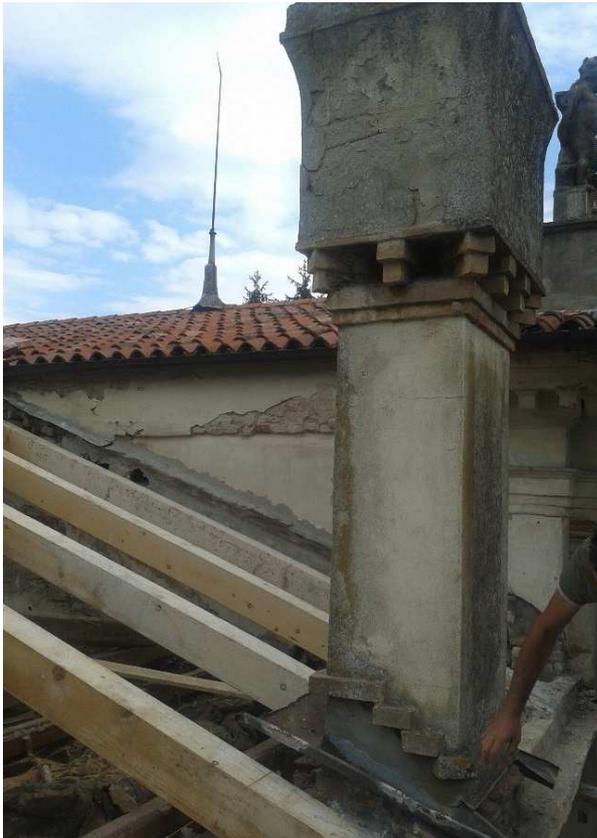


scuci-cuci dei muri del sottotetto del corpo centrale



consolidamento strutturale cornice: ancoraggi delle travi in legno alle murature perimetrali

rifacimento parziale travi lati nord e sud



sostituzione travi portanti e orditura secondaria in legno

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA

Ingresso



ripristino del portone d'ingresso piano seminterrato



la nuova bussola d'ingresso in cristallo antifondamento

Solai in legno



le travi in legno del piano seminterrato prima dei lavori

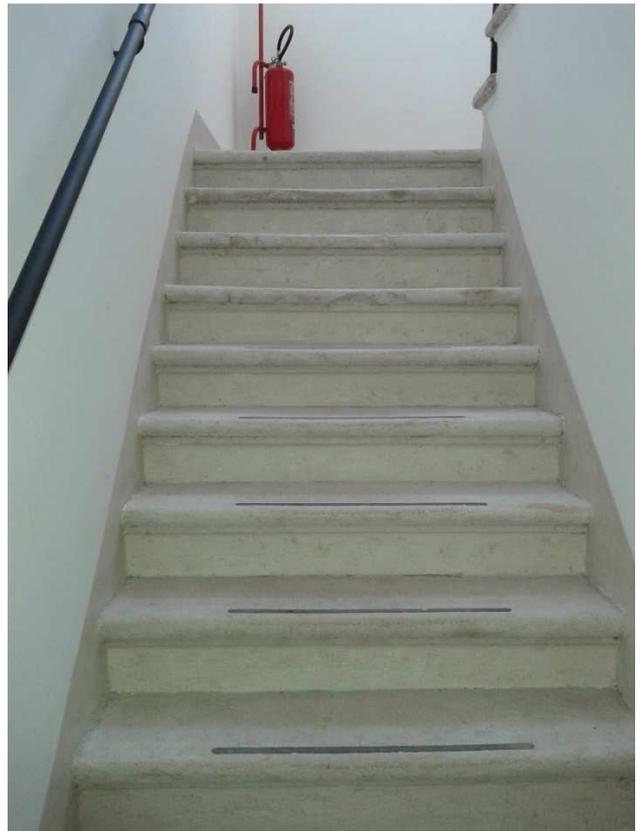


sabbatura e verniciatura ignifuga

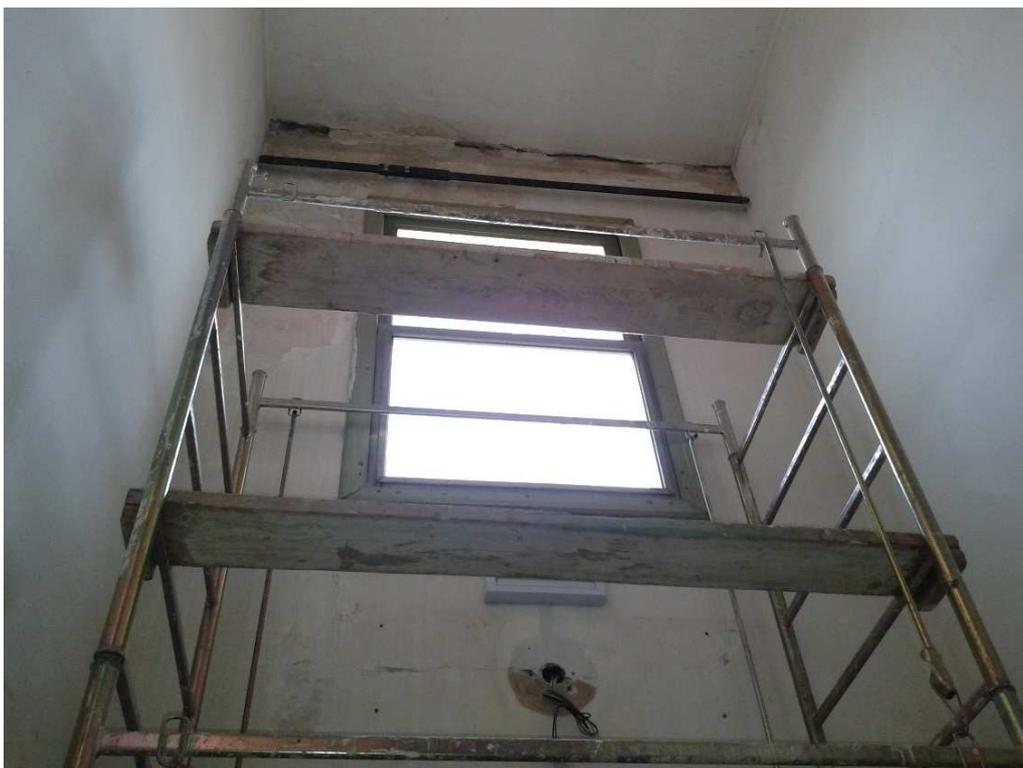
Vano scala



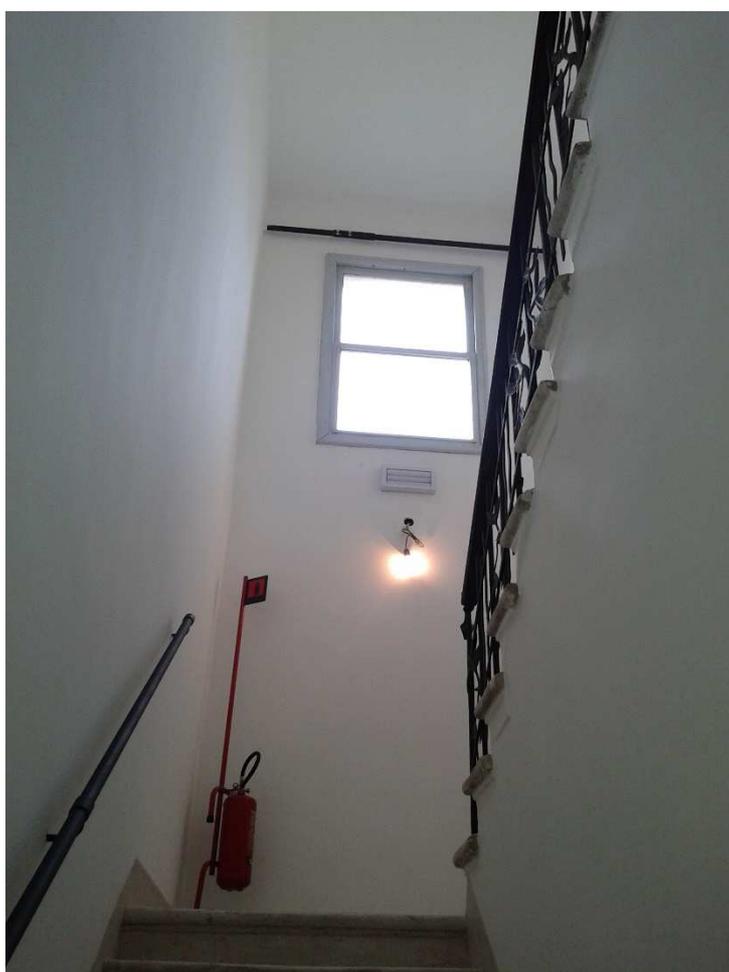
rimozione intonaci ammalorati e trattamenti deumidificanti



pulizia e trattamento protettivo degli scalini in marmo



degrado delle pareti interessate da umidità



raschiatura, stuccatura, stesura di prodotto fissativo e dipintura

Copertura



nuove tavelle in laterizio



rasatura in biocalce



doppia guaina impermeabilizzante



parziale recupero di tavelle e coppi in laterizio esistenti



ripristino del manto di copertura



stato prima dei lavori



sostituzione pluviali, canali di gronda e lattronerie

Serramenti e oscuri

Finestre



smontaggio, carteggiatura, stuccatura, riverniciatura e montaggio serramenti



ripristino serramento salone centrale piano primo

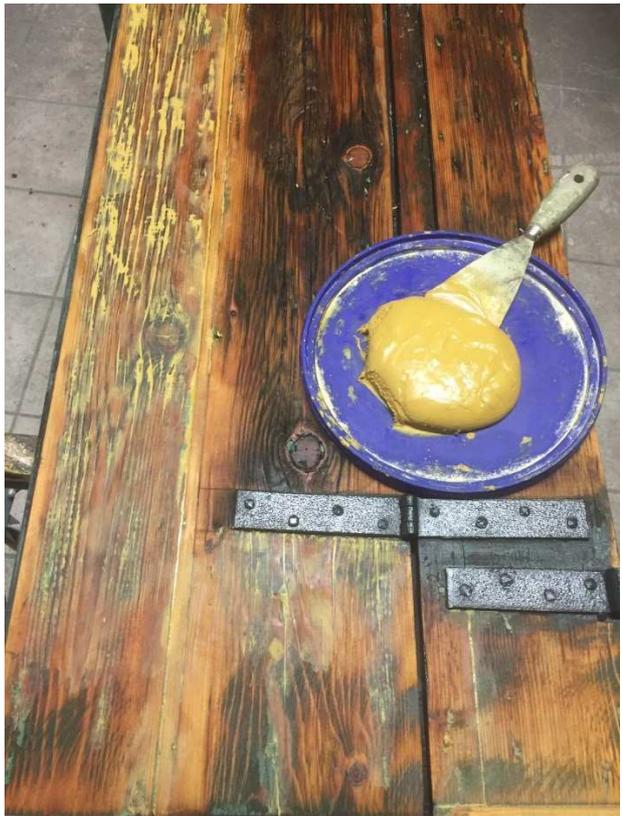
Porte interne



recupero delle cornici esistenti per i nuovi fori porta contigui all'ascensore

Oscuri





smontaggio, carteggiatura, reintegro parti lignee mancanti, stuccature, stesura olio di lino, verniciatura finale e rimontaggio

Dipinture interne



degrado delle pareti al piano primo interessate da umidità



fase finale dei lavori di dipintura



salone piano rialzato



salone piano primo



gli altri locali

OPERE IMPIANTISTICHE

Locale impianti



la situazione prima dei lavori



inserimento porta tagliafuoco e dipintura



rimozione intonaci ammalorati e sabbatura della muratura

Rete fognaria



nuova linea di smaltimento dei servizi igienici



pompe di sollevamento e nuova linea fognatura nera verso via Mariutto

Rete acque meteoriche



4.ALTRI INTERVENTI

Messa in sicurezza, ripristino e sigillature scalinate esterne



La scalinata principale prima e dopo i lavori



La scalinata lato ovest prima e dopo i lavori

