

15 RELAZIONE DI PROGETTO

LAVORI RESTAURO
LOGGIA FACCIATA
VILLA GHIRLANDA SILVA

CINISELLO BALSAMO (MI)

PROGETTO ESECUTIVO



Cinisello Balsamo, 20/12/2017

La proprietà

Arch. Vincenzo Guzzo



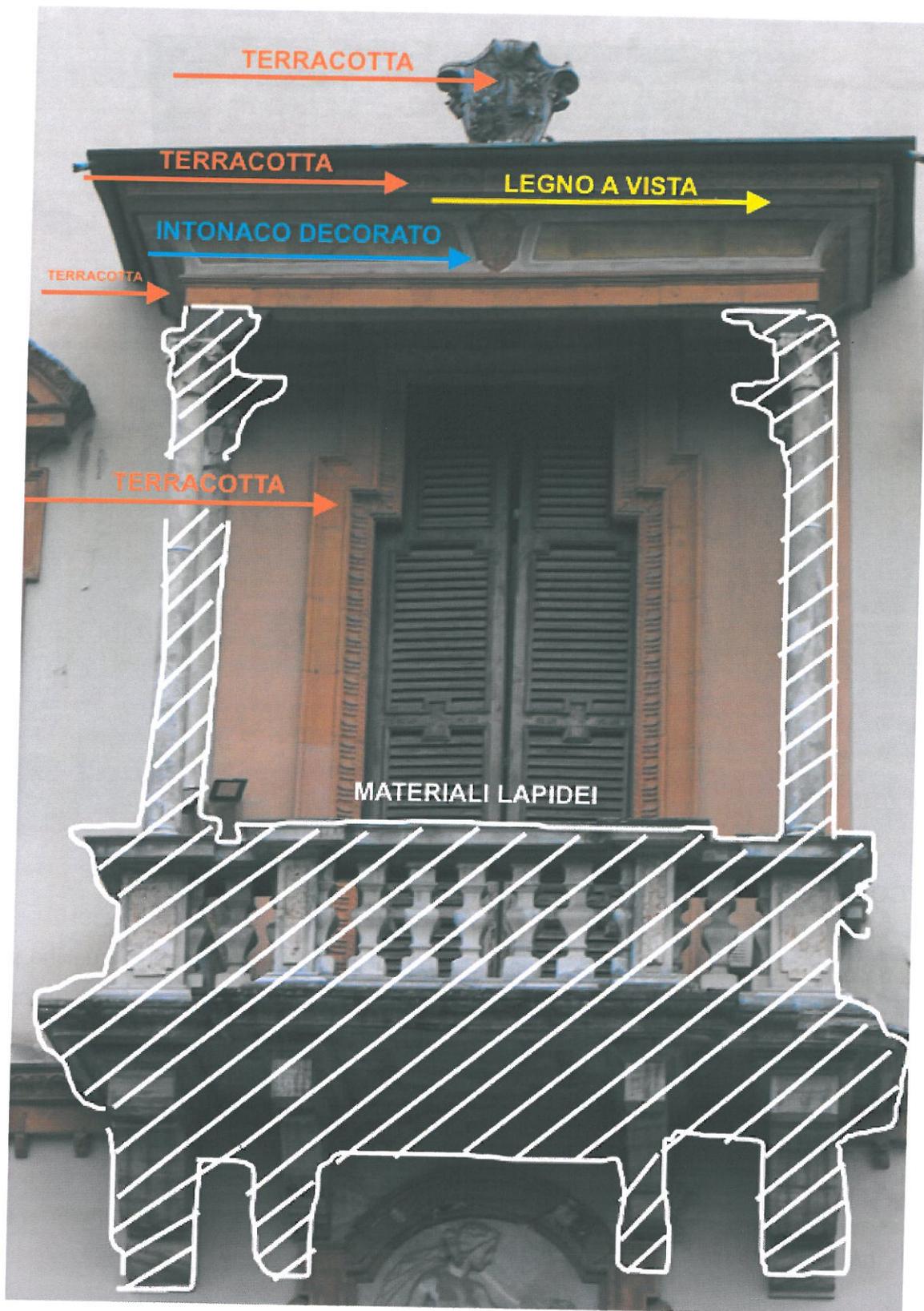
PREMESSA

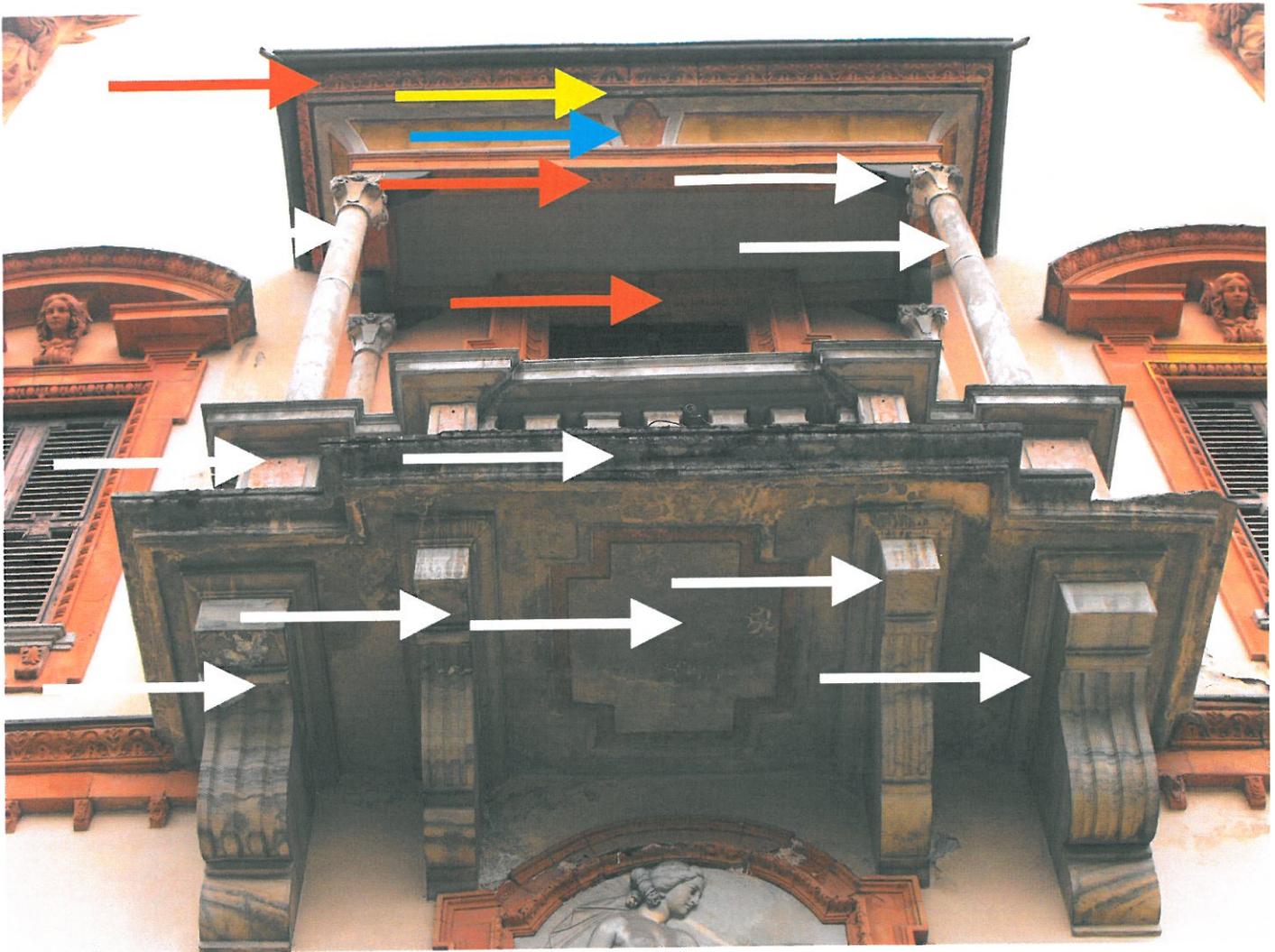
Scopo dell'intervento è quello di individuare le modalità operative da adottare al fine di bloccare e rimediare al fenomeno di cedimento che interessa tutto il manufatto caratterizzante l'intera loggia del fronte est del corpo centrale della Villa Ghirlanda.

Come meglio evidenziato nella relazione statica a firma dell'ing. Marco Locatelli (alla quale si rimanda per ogni eventuale e più precise considerazioni) , l'intero sistema presenta un cedimento sia negli incastri delle mensole in marmo, sia sull'intera basa in pietra caratterizzante il piano di camminamento della loggia. Infatti, quest'ultimo, presenta un lieve avvallamento per via di un non corretto deflusso delle acque meteoriche, acque che hanno imbevuto l'intera pietra al di sotto dello strato di guaina bituminosa posata nel corso degli scorsi anni.

CLASSIFICAZIONE MATERIALI COSTITUTIVI

ELEMENTI LAPIDEI - INTONACI - LEGNO – LATERIZIO





STATO DI CONSERVAZIONE

La loggetta della facciata posteriore nel corpo principale di Villa Ghirlanda, presenta qualche problema di natura statica e qualche area interessata da un forte degrado materico; i materiali utilizzati per la realizzazione architettonica sono, come si evince dalle mappature fotografiche, principalmente quattro: materiali lapidei, terracotta, intonaco decorato e legno a vista.

I materiali lapidei, dopo una prima ispezione visiva, possono essere classificati in:

Mensoloni - marmo - stato di conservazione buono –



Piano di calpestio - lastra in granito o serizzo - stato di conservazione pessimo: la lastra si presenta totalmente ricoperta da spalmature di cemento che in alcuni casi arrivano a superare lo spessore di 7/8 cm.; sotto questo spesso rivestimento troviamo il materiale costitutivo totalmente disgregato e senza più alcuna compattezza, la granulometria si scompone per la quasi totale assenza della materia legante.



Balastra colonnata - pietra di sarnico o simile - stato di conservazione buono: la balastra si presenta ampiamente fessurata a causa del dissesto statico ma il materiale costitutivo risulta in buono stato; alcuni depositi incoerenti rivestono probabili depositi più compatti e qualche piccola localizzata crosta nera.
 Pilastrini della balastra - pietra di sarnico o similare con inserti rosso verona o simile: lo stato della pietra di sarnico equivale alla descrizione già evidenziata al punto precedente mentre gli inserti in marmo rosso sono in condizioni discrete salvo qualche piccola area che presenta perdita di materiale nella granulometria dei grossi clasti.



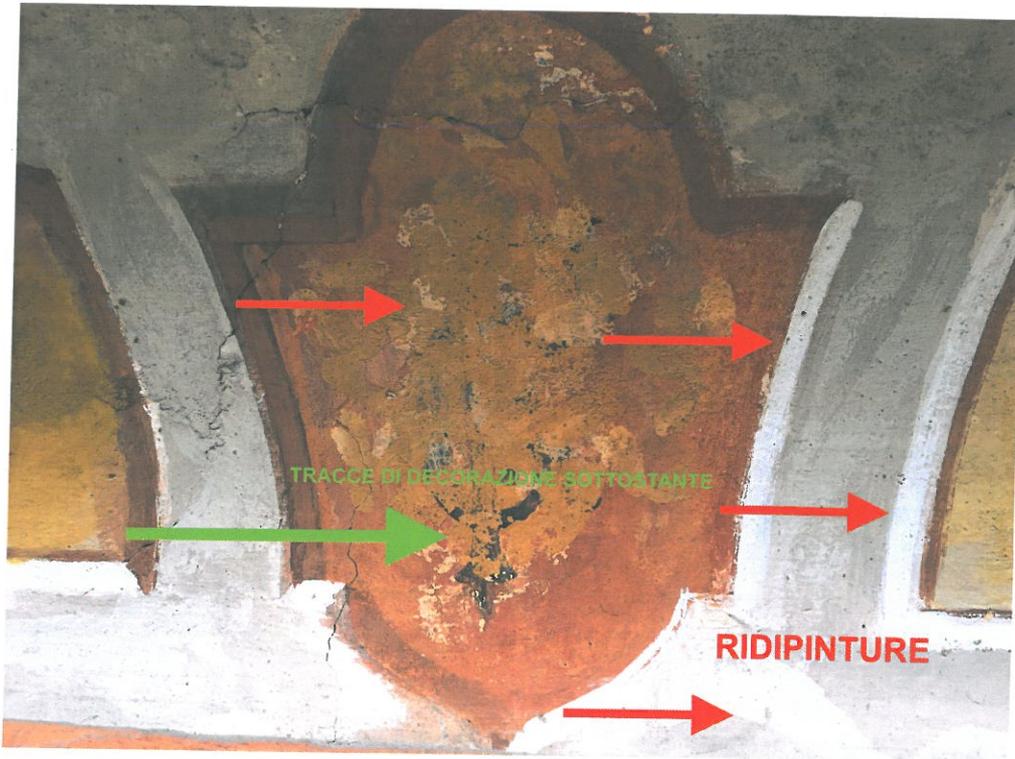
Colonne e capitelli - pietra di sarnico o simile - stato di conservazione compatibile con l'analisi già descritta per la balaustra; nei capitelli presenti alcune fratturazioni e fenditure



Pulvini - nero varena o simile - stato di conservazione buono



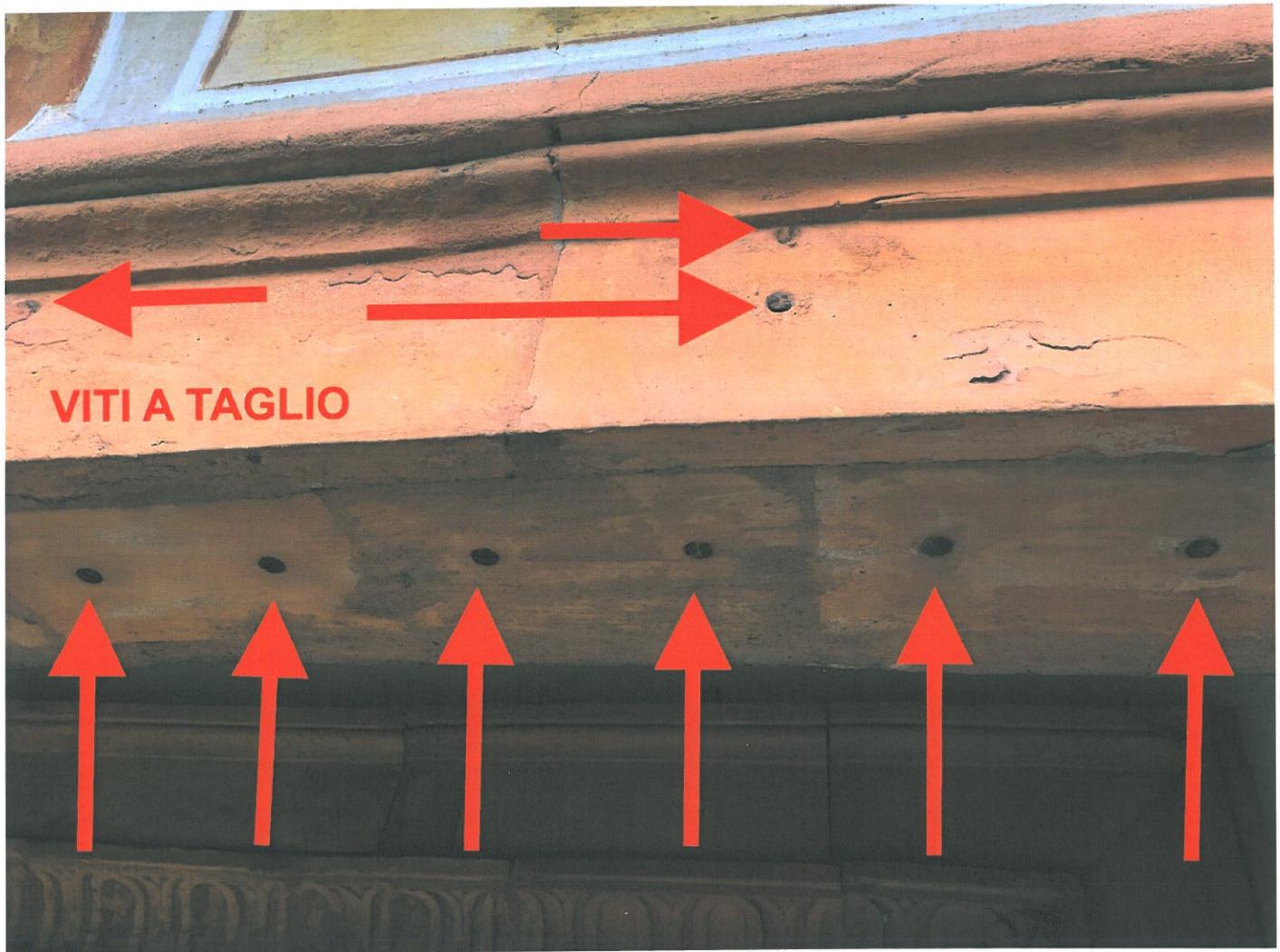
Intonaci a guscia decorati - stato di conservazione discreto - presenti numerose alterazioni dovute a ridipinture e sovrapposizioni



Listello in legno a vista - stato di conservazione discreto alla vista ma probabilmente pessimo al di sotto della fibra superficiale che si presenta senza alcun materiale di protezione o rivestimento e quindi totalmente esposta agli agenti atmosferici; si ipotizza grave degrado materico.



Tavelle e modanature decorate in cotto - stato di conservazione discreto ma con molta probabilità totalmente alterato da precedenti interventi di pulitura e manutenzione: le tavelle sembrano essere state avvitate ad una struttura di sostegno, attualmente non visibile, durante precedenti lavori di restauro; si individuano facilmente numerose grosse viti a taglio.



Le superfici che leggiamo attualmente non possono più corrispondere allo stato originario; vi sono tracce di colore e numerose spalmature di malta debordanti le sigillature dei giunti. Anche le modanature decorate presentano una superficie all'apparenza discreta ma totalmente priva di patine o tracce di pellicole pittoriche, perlomeno nelle aree in cui si è potuta effettuare l'osservazione mediante l'utilizzo di cestello elevatore.



METODOLOGIE DI INTERVENTO

MATERIALI LAPIDEI

Si premette che la situazione della lastra di calpestio andrà valutata a seguito delle decisioni in ambito di messa in sicurezza statica; allo stato attuale non è possibile stabilire se lo stato del degrado materico sia omogeneamente distribuito al di sotto del “cappotto” cementizio in cui la lastra è affogata e non ci sono elementi sufficienti per poter stabilire con che criterio intervenire per il trattamento dei materiali costitutivi originali.

Mensoloni in marmo:

1. trattamento biocida - applicazione di Lichenicida 264 (vedi scheda)
2. rimozione meccanica totale di muschi, licheni e impianti vegetativi
3. pulitura leggera con impacchi a base di silice micronizzata e carbonato d'ammonio in proporzione 5 /100 in acqua deionizzata e tensioattivo cationico Des - novo (vedi scheda)
4. rimozione sigillature e integrazioni non più funzionali
5. sigillature e integrazioni con malta a base di grassello di calce stagionatura 24 mesi, sabbia di fiume, polveri di marmo - compatibile per granulometria e cromia con l'originale
6. applicazione a pennello di resina silossanica idrorepellente - Idrorepellente 70 (vedi scheda)

Elementi in pietra sarnico (balaustra - colonne - capitelli):

1. trattamento biocida - applicazione di Lichenicida 264 (vedi scheda)
2. rimozione meccanica totale di muschi, licheni e impianti vegetativi
3. pulitura a secco con ausilio di microsabbiatrici di precisione o minipistola a pressione regolabile e ossido di alluminio (vedi scheda)
4. rimozione sigillature e integrazioni non più funzionali
5. sigillature e integrazioni con malta a base di grassello di calce stagionatura 24 mesi, sabbia di fiume, polveri di marmo - compatibile per granulometria e cromia con l'originale
6. applicazione a pennello di resina silossanica idrorepellente - Idrorepellente 70 (vedi scheda)
7. rimozione degli elementi in ferro non più funzionali e trattamento passivante di quelli non rimovibili con Ferstab (vedi scheda)

Pulvini varenna e inserti in rosso verona:

1. trattamento biocida - applicazione di Lichenicida 264 (vedi scheda)
2. rimozione meccanica totale di muschi, licheni e impianti vegetativi
3. pulitura leggera con impacchi a base di silice micronizzata e carbonato d'ammonio in proporzione 2 /100 in acqua deionizzata e tensioattivo cationico Des - novo (vedi scheda)
4. rimozione sigillature e integrazioni non più funzionali
5. sigillature e integrazioni con malta a base di grassello di calce stagionatura 24 mesi, sabbia di fiume, polveri di marmo - compatibile per granulometria e cromia con l'originale
6. applicazione a pennello di resina silossanica idrorepellente - Idrorepellente 70 (vedi scheda)

Intonaco decorato:

1. indagini stratigrafiche atte ad individuare le superfici da recuperare
2. a seguito delle indagini stratigrafiche e del loro esito le metodologie di intervento verranno definite in fase operativa ma verosimilmente : rimozione delle ridipinture - discialbo
3. pulitura delle decorazioni con impacchi a base di silice micronizzata e carbonato d'ammonio in proporzione 2 /100 in acqua deionizzata e tensioattivo cationico Des - novo (vedi scheda)
4. rimozione delle malte incoerenti o non compatibili
5. integrazioni con malta a base di grassello stagionato 36 mesi e polveri di marmo
6. eventuale ripristino pittorico da definirsi

Listello in legno a vista:

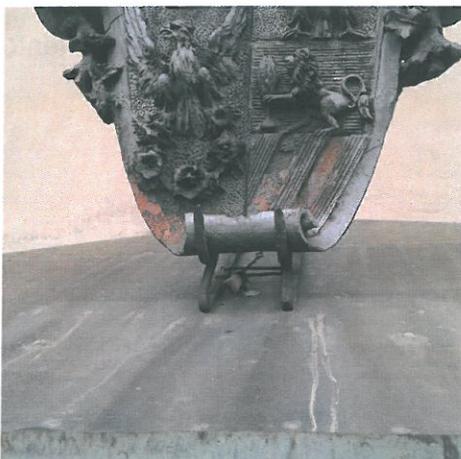
1. rimozione delle polveri superficiali con l'ausilio di pennelli di setola
2. consolidamento materico con Paraloid B 72 in soluzione al 30% con diluente nitro - fino a rifiuto
3. pulitura dei residui superficiali esito del consolidamento con solventi idonei ed eventuale rimozione di vernici soprammesse con l'ausilio di sverniciatore chimico (vedi scheda)
4. trattamento protettivo finale con cera microcristallina

Tavelle e modanature decorate in cotto:

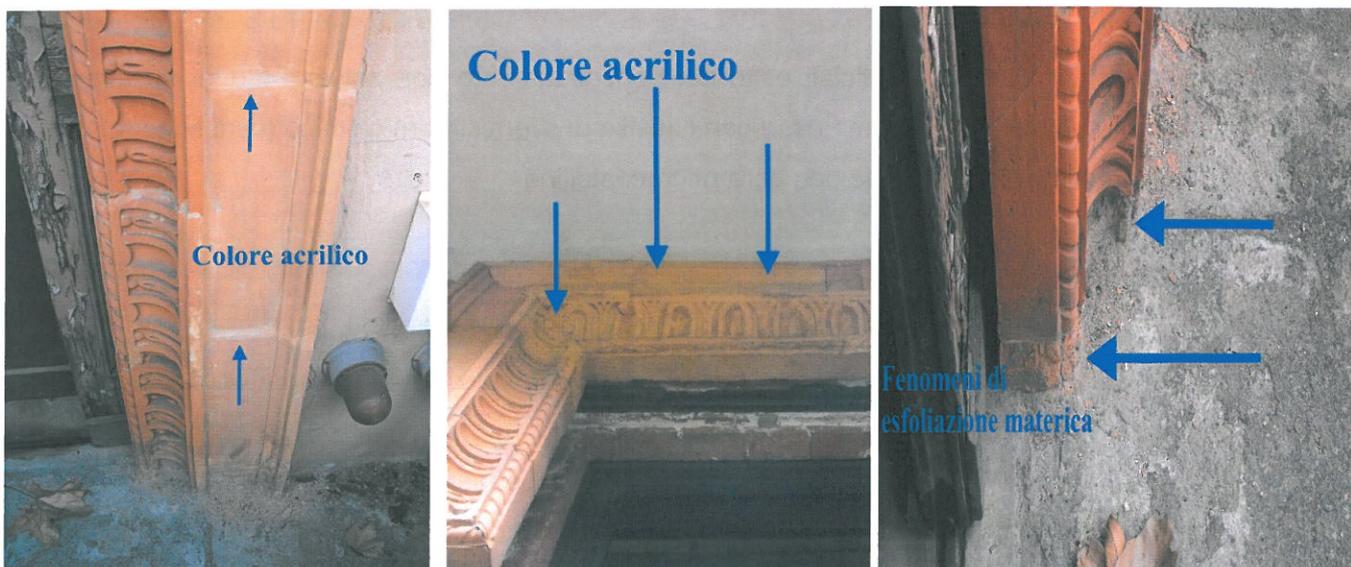
1. rimozione delle polveri superficiali con l'ausilio di pennelli di setola
2. pulitura con lavaggio leggero a base di acqua deionizzata e tensioattivo cationico Des - novo (vedi scheda)
3. rimozione delle malte incongrue nei giunti e sulle superfici
4. stilatura dei giunti con malta a base di grassello di calce stagionato 24 mesi, coccio pesto e polveri di marmo compatibili per granulometria e cromia con le superfici circostanti
5. pulitura delle teste delle viti di aggrappo con fibra di vetro, trattamento passivante con Ferstab (vedi scheda),
6. ritocco con smalto satinato con cromia compatibile alle superfici
7. applicazione a pennello di resina silossanica idrorepellente - Idrorepellente 70 (vedi scheda)

Stemma sulla copertura

Lo stemma presente sulla copertura della loggia meriterà un esame più attento in fase operativa, poiché l'osservazione col cestello non è stata esaustiva; guardando le immagini rilevate si può constatare che è realizzato in terracotta e presenta sulla superficie una colorazione effetto bronzo di natura imprecisata. Le operazioni si definiranno a seguito di una osservazione a distanza ravvicinata e con l'ausilio di ponteggi idonei.



Cornice perimetrale in cotto



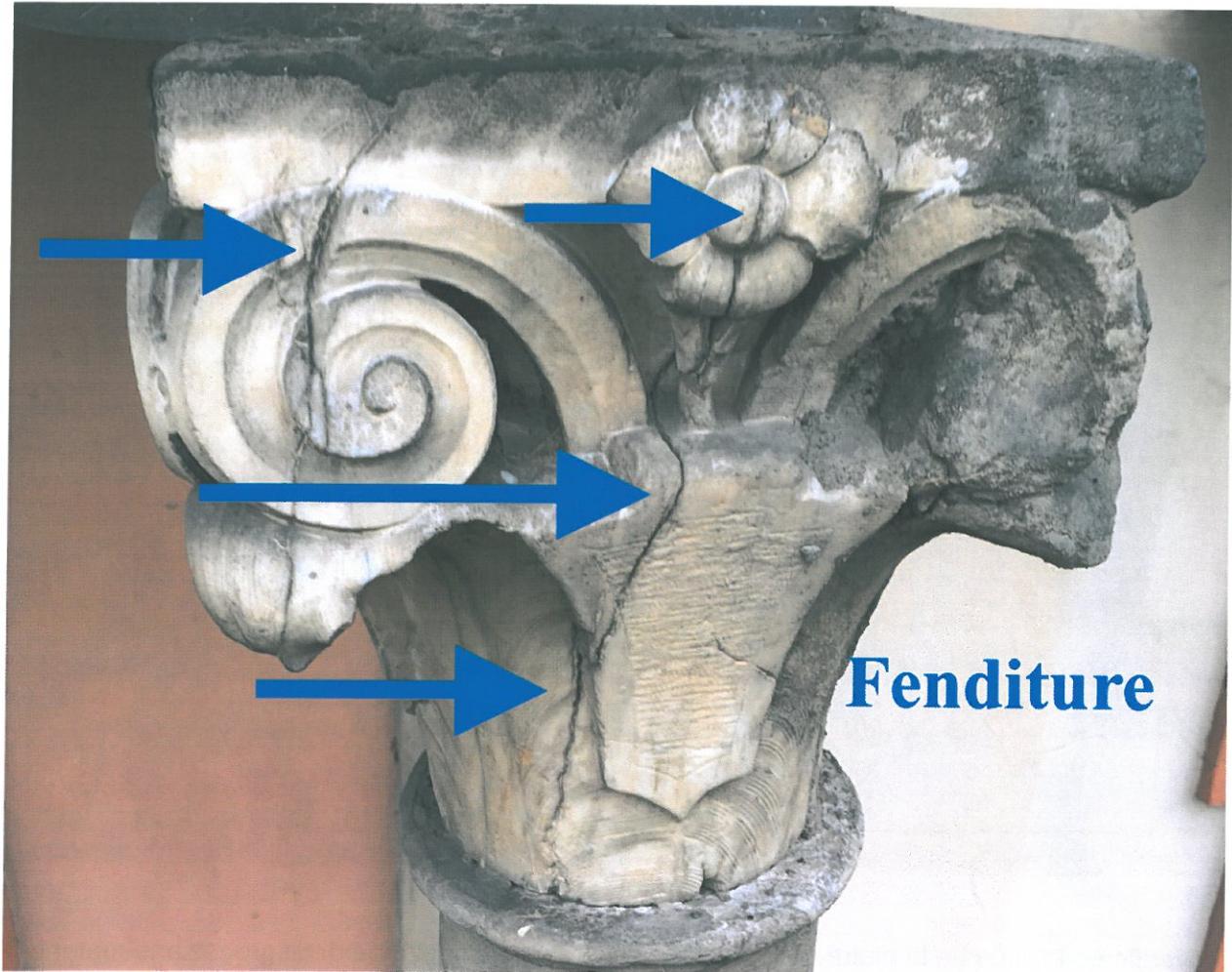
Porta di accesso al salone

1. Pulitura delle superfici con acqua demineralizzata, ausilio di spazzolini in nylon e, ove risulti necessario, spazzolini in setola e ottone.
2. Rimozione delle tinte acriliche soprammesse presenti sulle stilature dei giunti e in alcune aree localizzate - utilizzo di solventi idonei quali acetone, alcol o gel decapante (da verificarsi in fase operativa).
3. Ripristino delle stilature non più funzionali con malta a base di grassello di calce stagionatura 24m, polvere di marmo e coccio pesto, il tutto compatibile per colore e granulometria
4. Consolidamento delle micro-aree interessate a fenomeni di esfoliazione materica con resina a base di esteri etilici dell'Acido Silicico (RC 70)
5. Trattamento idrorepellente della superficie totale con resina Silossanica (Idrorepellente 70)

Capitelli

1. Rimozione dei residui di pece(?) e vischio, nonché dei grossi colaticci cementizi presenti sulla superficie marmorea con azione meccanica controllata (scalpellini - vibroincisore) e ausilio di solventi quali acetone, alcool o altri (da verificarsi in fase operativa)
2. Pulitura delle superfici con acqua demineralizzata e tensioattivo anionico (Tween20 o Desnovo)

3. Pulitura dei depositi di particolato e croste nere con ausilio di batteri "mangiasolfati" (Micro4Art- solfati) o in alternativa impacchi a base di
4. Bicarbonato d'ammonio in soluzione da valutarsi in fase operativa
5. Microiniezioni di resina poliestere fluida nelle fenditure verticalizzate (ove possibile).
6. Stuccature con resina poliestere e polvere di marmo ventilata compatibile per cromia con l'originale
7. Trattamento idrorepellente della superficie totale con resina Silossanico (Idrorepellente 70)
8. •Applicazione di fessurimetri per monitoraggio delle fenditure presenti



Si consiglia di posizionare i fessurimetri per consentire un monitoraggio costante, evitando così, operazioni estetiche invasive qualora si rilevi che gli elementi non manifestino necessità di tali opere .

Plafone inferiore

Per quanto riguarda il plafone inferiore, occorre precisare che tutta la superficie è stata spalmata con malta di probabile natura cementizia, così come le modanature della cornice della soletta.



Avendo verificato in situ che la pietra sottostante si trova in una situazione di disgregazione materica avanzata (per certo visibile sul lato destro), bisognerà considerare le due materie costitutive differenti, naturale e artificiale, come un tutt'uno; questo principalmente per motivi di sicurezza.

Si prevedono pertanto le seguenti operazioni:

1. Rimozione delle malte incoerenti e distaccate dal supporto con evidenti spancamenti
2. Pulitura a secco con ausilio di minipistola a regolazione di pressione manuale e ossido di alluminio
3. Consolidamento con resina a base di esteri etilici dell'Acido Silicico (RC 70)
4. Ripristino delle lacune e livellamento della superficie con malta premiscelata di produzione industriale con funzione strutturale
5. Ripristino delle cromie preesistenti con pittura minerale al quarzo

0286313291



Ministero dei beni e delle attività
culturali e del turismo

SOPRINTENDENZA ARCHEOLOGIA, BELLE ARTI E PAESAGGIO
MILANO

Al Comune di Cinisello Balsamo
Area Tecnica
Via Umberto Giordano, 1
20092 CINISELLO BALSAMO (MI)

fax: 02 66023.443 c.a. Arch. Mirko Marella

Risposta al Vs. foglio Prot. 81956 del 31.10.2017

Ns. prot. 10291 del 8.11.2017

SABAP-MI

PROT. 10790 24 NOV. 2017

el 319.07/43

OGGETTO: CINISELLO BALSAMO (MI) - Villa Ghirlanda Silva con Parco.
Ambito tutelato ai sensi della Parte II, Titolo I del Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" con provvedimento del 31.10.1925 - Proprietà comunale.
Opere; progetto definitivo/esecutivo per il consolidamento ed il restauro della loggia esterna - facciata est (lato parco).
Autorizzazione con prescrizioni.

Con riferimento alla nota citata a margine con cui Codesto Comune ha trasmesso chiarimenti e aggiornamenti in risposta alla ns. nota 8500 del 13.9.2017, preso atto delle osservazioni del progettista, visto l'esito dell'incontro svoltosi presso questo Ufficio nonché quanto visionato in occasione del sopralluogo effettuato in data 9.11.2017, questa Soprintendenza, ritenuto che le caratteristiche degli interventi proposti, così come desumibili dall'esame degli elaborati trasmessi, siano da ritenersi ammissibili in rapporto alle vigenti norme sulla tutela delle cose di interesse artistico e storico, per quanto di propria competenza li autorizza ai sensi dell'art. 21, comma 4 del D.Lgs. 42/2004, subordinando la piena efficacia del presente titolo all'ottemperanza delle seguenti prescrizioni:

- l'intervento di rinforzo/sigillatura del capitello, ove necessario, sia eseguito con la supervisione di operatore restauratore qualificato ai sensi della normativa vigente, al fine di individuare la più idonea modalità di intervento (materiali, finiture, lavorazioni, ...), dandone preliminare riscontro a questo Ufficio;

- tutte le lavorazioni previste per il restauro delle superfici siano eseguite da operatore restauratore, previa esecuzione delle relative campiture (preconsolidamenti, puliture, consolidamenti, riprese pittoriche, eventuali integrazioni di materiali mancanti, ...) da sottoporre alla ns. valutazione e approvazione preventiva;

- sia comunicato per tempo l'inizio lavori tramite email al funzionario di zona, con i nominativi delle figure professionali responsabili degli interventi, al fine di concordare i necessari sopralluoghi utili alla miglior realizzazione delle opere sotto il profilo della tutela dell'interesse storico-artistico del bene in questione.

Si rammenta che qualsiasi variante in corso d'opera dovrà essere preventivamente autorizzata da questo Ufficio ai sensi dell'art. 21 del D.Lgs. 42/2004.

Si ricorda infine che la D.L., a lavoro ultimato, consegnerà a questo Ufficio la relazione dell'intervento eseguito, con indicazione delle lavorazioni effettuate, dei materiali utilizzati e le fotografie di documentazione prima, durante e dopo l'esecuzione delle opere previste

Funzionario responsabile dell'istruttoria

Arch. Federica B. Cavalleri

Arch. Carla Caffè



SOPRINTENDENZA
Arch. Antonella Marsi