

DIREZIONE OPERE PUBBLICHE

COMMITTENTE SCR PIEMONTE S.p.A.		COMUNE CITTA' DI TORINO
LIVELLO PROGETTUALE PROGETTO ESECUTIVO		
CUP C15F21001150001	TITOLO INTERVENTO "TORINO, IL SUO PARCO, IL SUO FIUME: MEMORIA E FUTURO"	
CODICE OPERA 22042D02	RESTAURO DEL BORGO MEDIEVALE	
Tavola n. 005	TITOLO ELABORATO Scheda tecnica di Restauro	
DATA 28/02/2024	SCALA /	AREA PROGETTUALE ELABORATI PROGETTO ARCHITETTONICO E DI RESTAURO
FORMATO ELABORATO	CODICE GENERALE ELABORATO 22042D02 0 0E AH 00 CB 005 1	
NOME FILE AH-00-CB-005-Scheda tecnica di Restauro		
VERSIONE	DATA	DESCRIZIONE
0	15/02/2024	Prima redazione
Rev.1	28/02/20024	Consegna per validazione
Rev.2		
Rev.3		
RTP PROGETTAZIONE PROGETTISTA 1: HYDEA S.p.A. <i>Ing. Pietro Bruscoli</i> PROGETTISTA 2: COOPERATIVA CIVILE STP <i>Ing. Milton Biliotti</i> PROGETTISTA 3: NEWATT Srl <i>Ing. Daniele Bianchini</i>		TIMBRI - FIRME Responsabile dell'integrazione delle prestazioni specialistiche: Arch. Giorgio Salimbene Responsabile della progettazione delle opere di restauro Arch. Giorgio Salimbene
RTP ESECUZIONE MANDATARIA: Edilerica Appalti e Costruzioni S.r.l <i>dott. Carlo Maria ROCCHI</i> MANDANTI: - Consorzio Nazionale Servizi-Soc. Cooperativa - Infratech Consorzio Stabile s.c.a.r.l - CNP Energia S.p.A		TIMBRI - FIRME Direttore Tecnico:
ORGANISMO DI CONTROLLO Responsabile di Commessa:		S.C.R. PIEMONTE S.P.A. Responsabile Unico del Procedimento: Ing. Michele Nivriera

PROGETTO ESECUTIVO

SCHEMA TECNICA DI RESTAURO
art. 14, allegato II.18 del D.Lgs.36/2023)

SOMMARIO

1. ANAGRAFICA DELL'IMMOBILE	2
2. PREMESSA	3
3. GLI IMMOBILI OGGETTO DI INTERVENTO	8
3.1. ANALISI STORICO-CRITICA	8
3.1.1. LE INDAGINI STORICO-CRITICHE DI SUPPORTO AL PROGETTO	8
3.1.2. L'ANALISI DELLE FONTI PRIMARIE E SECONDARIE	11
3.1.3. LA STRADA INTERNA DEL BORGO E LA SUA CONFIGURAZIONE ORIGINALE	12
3.1.4. ALTRE QUESTIONI APERTE CONNESSE ALL'INTERVENTO IN CORSO	15
3.2. LE "CASE" OGGETTO DI INTERVENTO	15
3.2.1. CASA DI OZEGNA	15
3.2.2. CASA DI MONDOVÌ	15
3.2.3. CASA DI PINEROLO	16
3.2.4. CORTILE E TORRE DI AVIGLIANA	16
3.2.5. CASA DI CHIERI	16
3.2.6. CASA DI MALGRÀ	17
3.2.7. CASA DI BORGOFRANCO	17
4. OPERE DI RESTAURO IN PROGETTO	18
4.1. CASA DI OZEGNA – LOCALE 006	18
4.2. CASA DI OZEGNA - SALONE DI SAN GIORGIO - LOCALE 007	25
4.3. 4.3. CASA DI MONDOVÌ - SALA BANCONE BAR - LOCALE 015	31
4.4. PORTICATO CASA DI PINEROLO – LOCALE 020	36
4.5. CASA DI MONDOVÌ – SALA BAR – LOCALE 021	41
4.6. PORTICATO CASA DI BORGOFRANCO – LOCALE 024	49
4.7. CASA BORGOFRANCO – LOCALE 025	54
4.8. CASA DI MONDOVÌ – LOCALE 107	62
4.9. CASA DI MONDOVÌ - LOCALE 108	70
4.10. LOGGIATO CORTILE DI AVIGLIANA – LOCALE 110	74
4.11. LOGGIATO CORTILE DI AVIGLIANA – LOCALE 111	79
4.12. CASA DI BORGOFRANCO - LOCALE 113	84
4.13. CASA DI BORGOFRANCO - LOCALE 114	87
4.14. LOGGIATO CORTILE DI AVIGLIANA – LOCALE 205	95
4.15. LOGGIATO CORTILE DI AVIGLIANA – LOCALE 206	99

1. ANAGRAFICA DELL'IMMOBILE

PROPRIETÀ	Comune di Torino
DENOMINAZIONE	Borgo Medievale nel parco del Castello del Valentino
INDIRIZZO	Viale Virgilio, 107, 10126 Torino TO
VINCOLO	Edificio tutelato ai sensi del D.lgs. 22/01/2004 n. 42 e s.m.i. DCR. 194 del 10/11/2017
CLASSIFICAZIONE DEL BENE	Destinazione d'uso: da PRGC l'area è destinata a Servizi Pubblici lettera "s" ("Servizi zonali e attrezzature a livello comunale per insediamenti residenziali, produttivi, direzionali, commerciali e turistico ricettivi" art. 21 della L.U.R.), e lettera "v" ("Aree per spazi pubblici a parco per il gioco e lo sport", art. 8 punto 15 delle N.U.E.A.).
DATI CATASTALI	Sezione Urbana TO, Catasto Fabbricati, Foglio 1353 part. 11, sub. 2, 4, 6, 8, 9, 10.
DATI GEOMETRICI	Piani fuori terra: 3 (piano terra, primo, secondo, sottotetti) Piani entro terra. 1 Altezza del colmo: 16 m. corpo più alto (Casa di Mondovì); 6,5 m. corpo più basso (ex Ristorante S .Giorgio) Lunghezza edificio: 65 m (solo edifici oggetto di intervento). Profondità di manica: variabile, da un massimo di 16 m. (ex Ristorante S .Giorgio) a un minimo di 5 m. (Casa di Pinerolo)

2. PREMESSA

A differenza degli edifici medievali antichi, costruiti con tecniche sedimentate e sperimentate nel tempo, gli edifici del Borgo, sebbene simulino nella loro apparenza la tecnica antica o la configurazione superficiale della muratura, non presentano quei caratteri di resistenza rispetto agli equivalenti d'epoca.

Questa riflessione deve accompagnare l'intervento di restauro poiché la presunzione di resilienza dei componenti materici del Borgo, per esperienze passate già consolidate, non sempre è da considerare scontata. In particolare, le demolizioni della muratura o i consolidamenti per l'inserimento di nuove strutture o le sostituzioni di parti in vista potrebbe esporre aree non facilmente integrabili a posteriori e/o sostituibili.

Particolarmente fragili, sotto questo aspetto sono le intelaiature lignee strutturali della casa di Borgofranco, già più volte oggetto di restauro nel tempo e i soffitti lignei delle case di Mondovì e di Pinerolo.

Per la stessa ragione è assolutamente necessario prestare un'attenzione particolare alla gestione della regimentazione dell'acqua per i tetti e soprattutto per le pareti esposte ad agenti atmosferici prive di intonaco e/o senza sporto del tetto (ad esempio casa di Borgofranco).

Sia di natura distruttiva (conflitti bellici) che "ricostruttiva" (ristrutturazioni del dopoguerra), ma anche manutentiva (varie fasi di ridecorazione, per tutto il XX secolo) - va tenuto conto di tante eterogeneità nell'assumersi la responsabilità di proporre un corretto intervento di restauro. Le proposte sono quindi improntate in generale su alcune linee guida, ravvisabili nel rispetto e nel recupero dell'"originale" laddove se ne sia valutata la possibilità, nella salvaguardia e manutenzione delle ridecorazioni postbelliche nei locali parzialmente riadattati o ricostruiti, avendo cura di rimuovere le integrazioni, le ridipinture e le stuccature deturpanti ed inidonee realizzate in epoche relativamente recenti: con una vigile attenzione all'adeguamento funzionale.

Nell'affrontare una così diversificata casistica di situazioni, talune conservativamente molto complicate (e.g. i locali 025 e 114 della Casa di Borgofranco), si è reso necessario dover stabilire una scala di priorità sia per gli ambienti, che per gli interventi stessi di restauro. Alcune superfici, infatti, che oggi sappiamo decorate grazie alle indagini stratigrafiche che le hanno interessate, risultano tuttavia difficilmente recuperabili a fronte di un sostanzioso dispendio di risorse economiche destinabili invece ad altri ambienti del presente Lotto di lavori che godono di maggiore priorità. Per queste superfici (e.g. pareti dei locali 107 e 108 della Casa di Mondovì; pareti del locale 113 della Casa di Borgofranco e pareti del locale 115 della Casa di Malgrà), quindi, si è optato non per il restauro, ma per la riproposizione dell'impianto decorativo originale con metodi reversibili.

Una riflessione particolare hanno richiesto i locali della casa di Borgofranco (025 e 114) a causa della loro peculiarità costruttiva. La struttura muraria tipica delle case a graticcio è costituita da pareti con una intelaiatura in travi di legno disposte verticalmente e orizzontalmente e mantenute a vista nella facciata esterna; negli spazi tra le travi sono inseriti i laterizi successivamente rivestiti di intonaco. Nel caso della casa di Borgofranco il rivestimento di intonaco è presente solo all'interno; su quest'ultimo si trova una decorazione pittorica presumibilmente eseguita a fresco o a calce (sia al piano terra che al primo piano). I problemi conservativi che interessano tale struttura si concentrano in particolare sui muri perimetrali esterni, proprio in corrispondenza degli elementi lignei. La decorazione interna, infatti, oggi risulta fortemente interessata da consistenti ed estesi fenomeni di distacco dal supporto ligneo sia degli strati originali che delle precedenti integrazioni dell'intonaco e della superficie pittorica, segno delle numerose manutenzioni a cui è stata soggetta negli anni passati, e probabilmente dovute all'instabilità della struttura ed alla suscettibilità dei materiali alle variazioni

termoigrometriche. A questo si aggiungono, specie per la stanza al primo piano (cd. “dei ciliegi”), fenomeni di degrado da imputare al cedimento o movimento della parete (vedi lesioni) ed all’infiltrazione di acqua meteorica dalle coperture.

Esaminando il degrado delle pareti, che presentano lesioni e distacchi concentrate in prossimità degli elementi lignei annegati all’interno della muratura, emerge che esso deriva dai cicli alternati di secco-umido, che provocano la dilatazione e la contrazione degli elementi lignei presenti nella muratura. Questi elementi, con coefficienti di dilatazione divergenti rispetto all’intonaco e agli altri componenti della muratura, creano continue sollecitazioni meccaniche che inducono tensioni nel materiale meno elastico (intonaco), dando luogo a spaccature e distacchi specie nelle aree adiacenti al legno.

Al fine di preservare l’integrità dei dipinti ed evitare possibili perdite, data la natura dei materiali costitutivi e l’ampiezza delle porzioni interessate dal degrado, le soluzioni percorribili, in termini di intervento di restauro, potrebbero essere tre:

1. “minimo intervento”, ovvero soluzione che riproponga in termini di operazioni di restauro quanto già effettuato in passato;
2. “intervento invasivo a ridotto impatto”, ovvero soluzione caratterizzata dalla realizzazione di vie preferenziali di sfogo delle tensioni degli elementi strutturali in legno;
3. “intervento invasivo ad alto impatto”, ovvero completo svincolo della superficie dipinta dalla struttura muraria attraverso un’operazione di strappo/stacco.

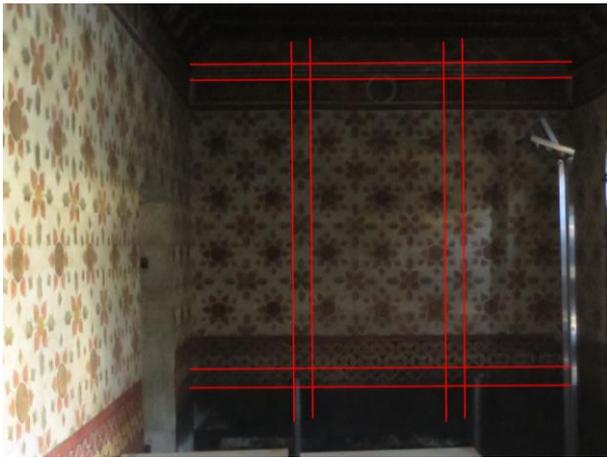
1 - La prima soluzione prevede la realizzazione di operazioni standard di restauro (pulitura, consolidamento, stuccatura e presentazione estetica) eseguite sullo *status quo* degli strati costitutivi. Si verrebbe così a ripetere quanto già realizzato in occasione dei precedenti interventi di manutenzione che negli anni addietro hanno interessato le superfici, con il rischio che, in assenza di una corretta manutenzione programmata, si ripresentino le stesse problematiche presenti oggi.

Questa soluzione, quindi, richiederebbe probabilmente programmati interventi di manutenzione più estesi e temporalmente più ravvicinati tra loro.

2 - La seconda soluzione propone un intervento alternativo a quello dello strappo/stacco, caratterizzato da un approccio maggiormente cauto e conservativo. La soluzione suggerita consisterebbe nella creazione di tagli mirati nella muratura, disposti lungo i profili degli elementi lignei, per dare luogo a una sorta di giunto di separazione fra l’elemento ligneo e l’intonaco decorato. Successivamente alla realizzazione dei tagli, che verrebbero eseguiti con una sega compatta per uno spessore di circa 2/3 mm ed una profondità di circa 20 mm, i bordi degli stessi sarebbero stuccati per essere regolarizzati. Eventualmente, per restituire la continuità di lettura dell’immagine, i tagli potrebbero essere sigillati superficialmente con un materiale molto più elastico di una malta tradizionale (come per esempio gli stucchi acrilici “one time” o “red devil” già impiegati in numerosi interventi ove era richiesta un’ importante risposta elastica ed in grado di sopportare eventuali sollecitazioni dovute alla dilatazione del legno) ed infine essi potrebbero essere reintegrati pittoricamente in maniera mimetica.

Questa soluzione dovrebbe consentire agli elementi lignei di dilatarsi senza esercitare tensioni sui materiali circostanti. Le superfici che insistono sul legno, seppur consolidate, continuerebbero a risentire dei movimenti dello stesso, ma quelle adiacenti non più, perché da esse svincolate. Anche questa soluzione, quindi, richiederebbe probabilmente programmati interventi di manutenzione temporalmente più ravvicinati tra loro, ma decisamente più contenuti nell’estensione.

SCHEMA GRAFICO di REALIZZAZIONE DEI TAGLI (vista frontale)



Le linee rosse indicano le direttrici dei tagli

SCHEMA GRAFICO di REALIZZAZIONE DEI GIUNTI (vista in sezione trasversale)



1 - Stato attuale



2 - Dopo la realizzazione dei tagli



3 - Dopo la sigillatura con materiale elastico verniciabile per consentire la reintegrazione della pellicola pittorica

LEGENDA	
	Muratura
	Legno
	Intonaco
	Pellicola pittorica
	Materiale sigillante elastico e verniciabile

3 - La terza soluzione prevede l'estrazione totale della superficie pittorica dalla muratura e la sua successiva ricontestualizzazione *in situ* previo trasporto su nuovo supporto di restauro¹. Per una oggettiva necessità di far uscire la superficie strappata/staccata dalla stanza, questa andrebbe comunque porzionata in frazioni di dimensioni più contenute. Su ciascuna frazione verrebbe incollata una tela, propedeutica allo strappo. Lo stacco,

¹ (**strappo**: estrazione della sola pellicola pittorica; **stacco**: estrazione della pellicola pittorica unitamente allo strato preparatorio di intonaco su cui giace)

invece, richiederebbe in aggiunta alla tela, anche la costruzione di una controforma rigida solidale alla superficie. Ciascuna frazione verrebbe quindi forzatamente estratta dal suo naturale supporto, o per azione di trazione della tela nel caso dello strappo, o facendo leva con appositi profili di acciaio (cd. *sciabole*) sull'intonaco all'interfaccia con la muratura/legno in modo da promuoverne il distacco, nel caso dello stacco. In entrambi i casi l'operazione di estrazione si configura per il manufatto come il momento più traumatico e delicato, ovvero quello con una più alta percentuale di probabilità di danneggiamento. Per questo motivo si proporrebbe il frazionamento e l'estrazione di porzioni di superficie nell'ordine del metro quadrato. Ogni porzione verrebbe consumata e livellata sul retro ed applicata sul nuovo supporto di restauro, creando quattro grandi macro-isole. Infine, i quattro pannelli sarebbero ricomposti in opera ricercando il giusto sesto e la migliore planarità possibile, vincolati alla muratura risanata con un sistema di viti e tasselli e le soluzioni di continuità tra di essi stuccate con un materiale elastico e quindi reintegrate pittoricamente in maniera mimetica.

Questa soluzione, seppure estremamente invasiva, ad alto rischio di danneggiamenti in corso d'opera e complicata anche nella fase di ricomposizione *in situ*, sarebbe l'unica che di fatto isolerebbe in maniera quasi totale i dipinti dalla muratura retrostante (in particolare dai problematici elementi lignei), scongiurando in futuro anche la comparsa di fenomeni di degrado imputabili alle coperture o alla muratura stessa per via di una loro mancata, scarsa o scorretta manutenzione (come nel caso dell'ambiente 114 - cd. "stanza dei ciliegi"). Ciò, comunque, non solleverebbe proprietà o futuri gestori da programmati, minimi interventi di manutenzione.

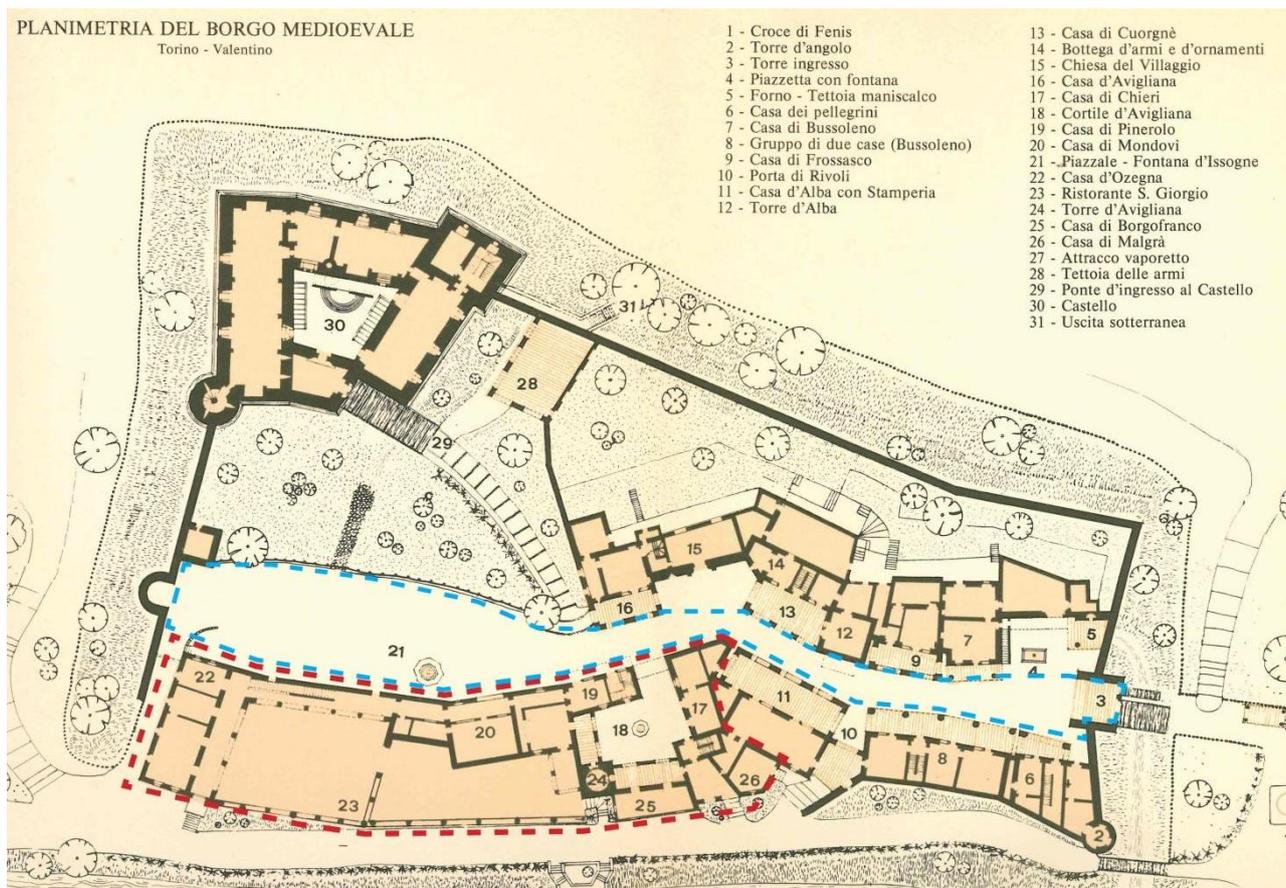


Ipotesi di porzionamento della superficie dipinta. Le linee rosse rappresentano i tagli che probabilmente sarà necessario realizzare per ridurre la superficie in porzioni di peso movimentabili: quelli lungo le linee tratteggiate saranno stuccati con una malta tradizionale e ritoccati mimeticamente dopo aver ricomposto le varie porzioni su un unico supporto di restauro (4 macro isole); quelli lungo le linee continue saranno invece stuccati con una malta elastica e ritoccati mimeticamente dopo aver ricollocato in opera i pannelli.

La soluzione n. 1 è l'unica, allo stato attuale delle conoscenze, per questo contesto, a poter fornire uno storico sull'evoluzione dello stato di conservazione delle superfici nel tempo, ma non confrontabile con le altre soluzioni descritte. Per questo motivo si propone di diversificare l'intervento utilizzando tutte e tre le metodologie ed avviare così una fase di monitoraggio utile a gettare le basi per uno storico confrontabile.

Nello specifico si ipotizza di utilizzare la soluzione "intervento invasivo ad alto impatto" (n. 3) per la parete nord dell'ambiente 114 (cd. "stanza dei ciliegi") confinante con la casa di Malgrà, la soluzione "intervento invasivo a ridotto impatto" (n. 2) per la parete sud dell'ambiente 025 (cd. "stanza dei gigli") e la soluzione del "minimo intervento" (n. 1) per le altre pareti di entrambi gli ambienti.

3. GLI IMMOBILI OGGETTO DI INTERVENTO



In rosso le case oggetto di intervento; in azzurro la via Maestra

3.1. ANALISI STORICO-CRITICA²

3.1.1. Le Indagini storico-critiche di supporto al progetto

Il progetto si è posto tra gli obiettivi, pur nell'ambito dei necessari interventi di rifunzionalizzazione e adeguamento, anche quello di ricucire e riordinare gli elementi storici qualificanti, come la strada interna, che nel tempo hanno subito manomissioni o comunque un generale processo di frammentazione.

Come infatti è noto, lo stato attuale del Borgo Medievale, pur nella sua vita relativamente breve, è il risultato di un'articolata stratificazione di dinamiche e di trasformazioni che si sono succedute nel corso dei decenni. Non è questa la sede per ripercorrere la storia del complesso, che peraltro è stata già approfondita a diverse riprese; piuttosto qui può essere utile rilevare come l'esito di tali complesse vicende abbia determinato una generale fragilità del bene. A ciò si aggiunge anche la difficoltà di documentare in modo puntuale le vicende costruttive dei singoli edifici, spesso non completamente note, in particolare per quelli che sono stati considerati per molto tempo solo interventi manutentivi e che invece hanno inciso significativamente sulla materialità della struttura, come il rifacimento di apparati decorativi o la progressiva sostituzione di buona parte dei serramenti. Con riferimento a questi ultimi, il progetto prevede la conservazione degli esemplari significativi che hanno interesse documentario, sia quelli che possono eventualmente essere ascritti alla fase d'impianto, sia gli altri che sono

² A cura del prof. Mauro Volpiano, Politecnico di Torino.

riconducibili ai primi decenni del XX secolo. Si tratta in alcuni casi di manufatti interessanti, con elementi scolpiti e ferramenterie in stile, presenti non solo al piano terreno, ma anche nei locali ai piani superiori.



V. Ecclesia, Piazza del Borgo Medievale (1884)

A questo riguardo è fondamentale porre un punto fermo, e cioè individuare innanzitutto quale possa essere considerato il momento della compiutezza del Borgo che, sebbene costruito nell'ambito dell'Esposizione Generale Italiana del 1884, ha subito a più riprese integrazioni e trasformazioni anche drammatiche, come quelle che sono state determinate dai bombardamenti della seconda guerra mondiale, a cui seguirono successivi restauri talvolta affrettati e di cui sappiamo ancora relativamente poco, ma che hanno significativamente alterato lo stato attuale degli edifici.

D'altra parte, già nel contesto della costruzione in occasione dell'Esposizione Generale Italiana, i lavori erano rimasti parzialmente incompiuti per la necessità di inaugurare l'evento nei termini previsti. Va ascritta soprattutto alla direzione di Carlo Nigra, già assistente di d'Andrade, una seconda fase di lavori nei primi tre decenni del XX secolo, con la definitiva sistemazione di molti spazi interni ed esterni e in cui si inserisce l'episodio più noto, quello della Fontana cosiddetta del melograno, già realizzata da artigiani ortesi per l'esposizione del 1911, e alcuni anni dopo collocata al Borgo. Fu in quella fase che si andarono definendo anche le ultime scelte architettoniche di arredo per gli interni e in particolare per i piani superiori degli edifici, così come modifiche significative quali il completamento della grande sala dell'Osteria di San Giorgio. Con gli interventi di Carlo Nigra si chiude dunque la stagione dell'accrescimento, meditato e culturalmente pianificato, del complesso. A questo orizzonte cronologico anche il progetto fa principalmente riferimento.



C. Nigra, Fontana del Melograno e piazza del Borgo, circa 1928.

L'integrità del sistema è dunque è ancora riconoscibile, ma essa è stata fortemente alterata quando non compromessa dagli eventi successivi. Il Borgo reca segni evidenti di queste trasformazioni nell'utilizzo del cemento armato nelle opere di restauro e parziale ricostruzione avvenute dopo la guerra (ma il calcestruzzo si usa già nel 1890 in occasione di nuovi lavori per rafforzare le fondazioni) e nelle disinvolute sistemazioni dei piani superiori. In queste aree meno integre si collocano anche i sistemi di distribuzione verticale in progetto.

In decenni lontani mancava peraltro anche una percezione precisa del sito come bene culturale, considerato prevalentemente nulla più di un pastiche eclettico di cattivo gusto. È sufficiente ricordare come esempio la posizione in merito di un personaggio di sensibilità e cultura come Vittorio Viale. Vi era poi spesso la convinzione errata che l'edificio fosse nato come apparato effimero e che dunque i suoi materiali e le tecniche costruttive ne

facessero già presagire un destino di trasformazioni radicali se non la demolizione. Il Borgo invece era stato costruito per durare, a differenza degli altri edifici espositivi, quelli sì temporanei, progettati nel 1884 dall'ingegnere Camillo Riccio. Già negli anni successivi alla costruzione, tuttavia, i documenti raccontano di seri dissesti e della necessità di risolvere il problema delle sponde fluviali che favorivano l'esondabilità del Po (1890). Le indagini storiche hanno dunque fornito indicazioni di cui tenere conto e del quale il progetto si fa per quanto possibile carico nel tentativo di ricucire situazioni che appaiono oggi non del tutto coerenti con lo stato originale: si pensi ad esempio allo stato delle pavimentazioni esterne di cui si dirà tra poco.

3.1.2. L'analisi delle fonti primarie e secondarie

Per comprendere le caratteristiche più autentiche del Borgo è stato innanzitutto necessario ripercorrere con attenzione la letteratura scientifica e le fonti archivistiche, che consentono di ricostruire queste complesse vicende. Già a partire dal 1884, la Commissione di storia dell'arte incaricata della definizione di quest'area dell'esposizione aveva ritenuto di dare notizia dell'enorme mole di studi sull'architettura medievale piemontese e valdostana compiuti. Di fondamentale importanza è quindi la lettura di alcuni testi che attraverso la viva voce dei costruttori aiutano a comprendere la filosofia e le scelte puntuali di progetto. Si è dunque fatto riferimento al catalogo ufficiale della sezione di storia dell'arte con la Guida illustrata al castello feudale del secolo quindicesimo curata nel 1884 da Alfredo d'Andrade; al volume di Carlo Nigra Il borgo del castello medievale nel cinquantesimo anniversario dell'inaugurazione pubblicato nel 1934; all'opera di Francesco Carandini La Rocca e il Borgo medioevali eretti in Torino dalla Sezione di Storia dell'Arte (1925).

Altrettanto rilevante è la nuova stagione di studi che ha preso l'avvio con il catalogo della mostra dedicata ad Alfredo d'Andrade nel 1981 e curato da Maria Grazia Cerri, Daniela Biancolini e Liliana Pittarello. Negli anni successivi, tuttavia, gli studi si sono ulteriormente ampliati e ne dà un quadro complessivo il volume curato da Enrica Pagella Il borgo medievale. Nuovi studi (2011). Si sono anche succeduti ulteriori studi monografici che hanno riguardato altre figure significative che ruotavano intorno alla Sezione di storia dell'arte dell'Esposizione e alla costruzione del Borgo: è il caso, ad esempio, delle monografie che sono state dedicate a Riccardo Brayda, a Vittorio Avondo o al decoratore Giuseppe Rollini. In quegli anni sono state anche approfondite ulteriormente le modalità di studio che d'Andrade, Brayda e Vacchetta avevano messo in campo per l'analisi dell'architettura medievale, come evidenziato nel libro curato da Giovanni Donato Omaggio al Quattrocento (2006). Un altro aspetto che è emerso con evidenza negli studi degli anni più vicini a noi è quello del ruolo delle arti decorative al servizio della costruzione del borgo e del suo arredo, frutto del clima favorevole alle arti industriali tipico degli ultimi decenni dell'Ottocento a Torino e più in generale in Italia: è il caso del volume Borgo Medievale di Torino. Le ceramiche, ancora sviluppato con la direzione scientifica di Enrica Pagella.

Per quanto in un'ottica limitata dalle necessità del progetto architettonico e di valorizzazione, si sono anche ripercorse le fonti archivistiche che permettono di rileggere e interpretare la storia del complesso. In particolare, si è fatto riferimento ai fondi conservati presso l'Archivio Storico del Comune di Torino, l'Archivio di Stato di Torino, la Galleria d'Arte Moderna (fototeca) e i Musei Civici (fondo d'Andrade) e al fondo Brayda presso il Politecnico di Torino. In questi istituti di conservazione (a cui va aggiunto l'Archivio Centrale dello Stato, di cui si è fruito per le ricerche svolte, ma non consultato direttamente), sono conservati, come già noto, dati significativi sia in relazione agli elaborati di progetto di d'Andrade e della sua équipe, sia inerenti le campagne fotografiche che, già a partire dagli anni di costruzione degli edifici, ne documentano lo stato. In particolare, si è fatto riferimento alle fotografie di due importanti protagonisti dell'entourage d'Andrade, cioè i fotografi Berra ed

Ecclesia. Sono infatti loro ad averci lasciato un'interessante documentazione databile proprio nell'immediatezza dell'Esposizione Generale Italiana nel 1884, che testimonia anche aspetti più minuti e non evidenti negli elaborati tecnici e questo soprattutto in relazione alla finitura degli edifici, allo stato della strada e ad altri elementi minori, che pure oggi sono ancora in parte presenti e vanno dunque preservati, quali gli elementi per l'illuminazione. Queste attività sono state svolte in funzione delle necessità progettuali, ma possono anche costituire un elemento di mappatura delle indagini storico archivistiche necessarie per una valorizzazione editoriale del bene (cfr. il Rapporto sullo stato avanzamento attività del RTP aggiornato a lunedì 5 dicembre 2022).

3.1.3. La strada interna del Borgo e la sua configurazione originale



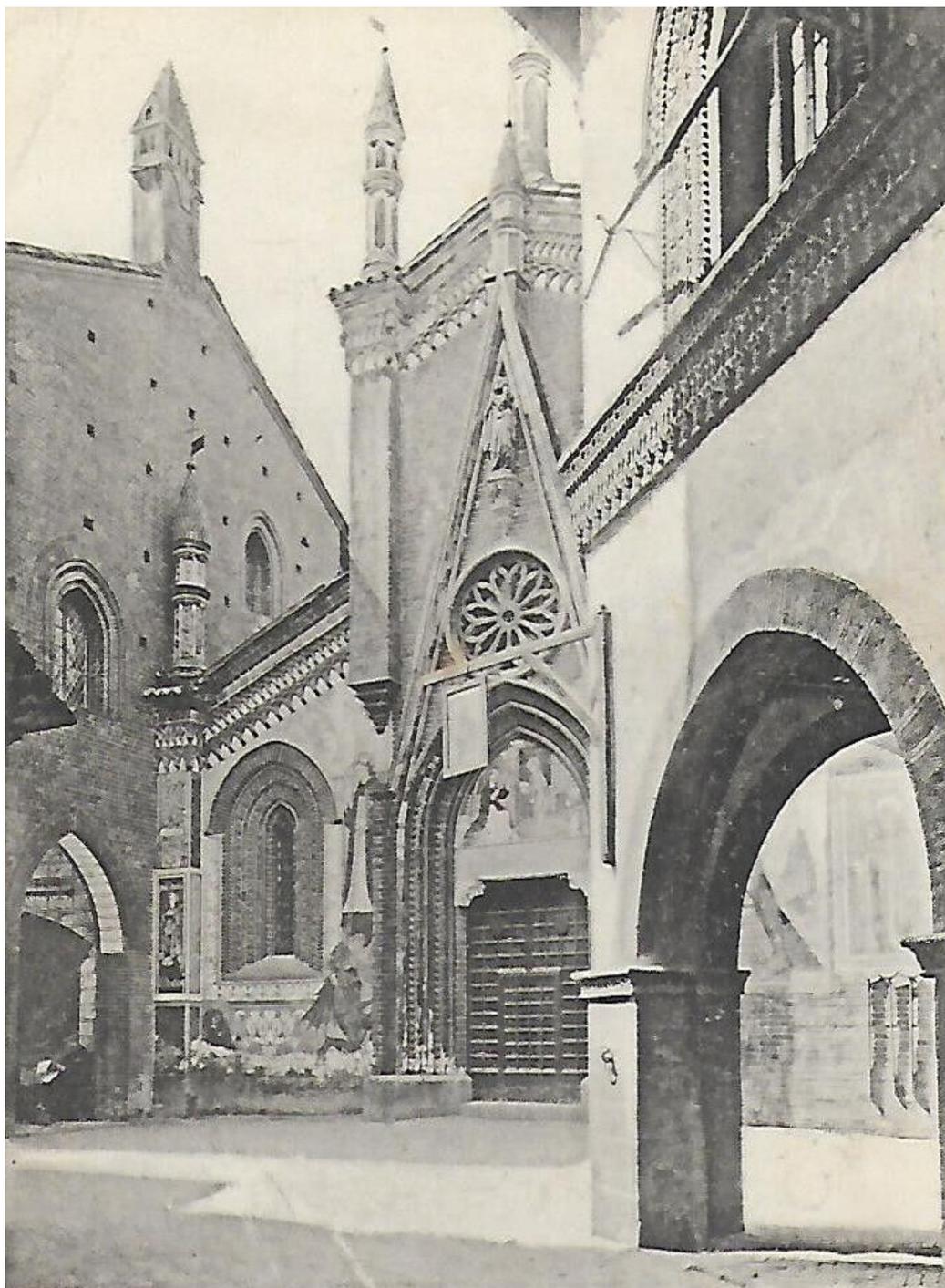
Ripresa fotografica del Borgo (ante 1903)

La strada e gli spazi di connessione all'interno del Borgo hanno la duplice valenza di snodo funzionale e di strumento per mettere scenograficamente in evidenza gli edifici. È noto che d'Andrade aveva dedicato numerosi studi alla composizione dei volumi costruiti al fine di ottenere una percezione ottimale delle facciate. E questo era avvenuto sia all'interno del borgo, sia in relazione alla vista generale del complesso, come testimoniano anche alcuni schizzi del Castello feudale e del Borgo visti dallo stradale di Moncalieri al di là del Po.



Cortile di Avigliana, ante 1904

La strada che è oggetto dell'intervento progettuale è dunque un elemento di grande significato nel contesto del costruito dandradiano. Oggi tutto il percorso versa in uno stato di parziale frammentazione e incoerenza che è stato determinato dalla successione di micro-interventi succedutisi nei decenni. Si pone quindi il problema di un'interpretazione complessiva della strada nell'ambito del progetto. Attualmente, infatti, si succedono in pochi metri diverse sistemazioni: acciottolato, selciato, battuto in terra inghiaiato, che dovranno ora essere ricondotte a un principio uniformante. Sono le stesse parole di d'Andrade a guidarci nelle possibili scelte. Scrive infatti l'architetto portoghese nel 1884: "Non mi parve opportuno di selciare la strada, non volendo dare al nostro borgo dignità cittadina. Nel secolo quindicesimo, cominció appena ad esser selciata a Torino. 'In settembre del 1437 il comune prescrisse che si selciasse la via di Dora Grossa da chi possedeva casa sovr'essa. Due anni dopo si lastricò di mattoni cotti la piazza del mercato. Ma il selciato delle altre vie e piazze non fu compiuto che nel secolo XVII". Questo riferimento di d'Andrade alla Storia di Torino del Cibrario rende immediatamente evidente il carattere che la Sezione di storia dell'arte volle attribuire alla strada interna al piccolo villaggio medievale. Il dato è confermato da tutte le riprese fotografiche dell'epoca, dalle quali emerge anche il rilievo visivo che avevano originariamente i mattonati sopraelevati di alcuni centimetri dal filo strada e su cui affacciano alcuni degli edifici del borgo. Queste pavimentazioni in laterizio avevano originariamente anche la funzione di aree sulle quali esporre le merci in vendita nelle botteghe aperte in occasione dell'Esposizione.



Lo spazio antistante alla chiesa (prima del 1904)

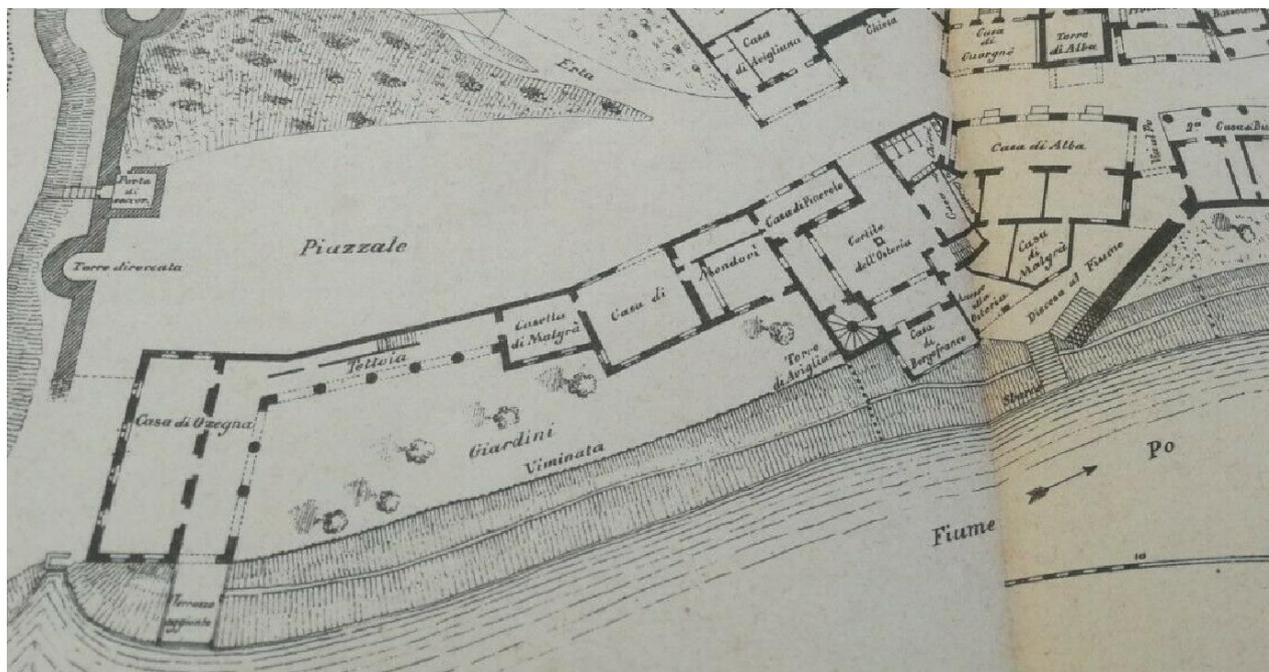
Diverse soluzioni, spesso eterogenee tra loro, nel corso dei decenni hanno reso meno evidente questo rapporto tra edifici sopraelevati al di sopra del piano stradale e la strada stessa realizzata con un semplice battuto in terra continuo, che venne ancora confermato da Carlo Nigra nel momento della localizzazione della Fontana del melograno all'inizio degli anni Venti del Novecento. La costante presenza del battuto è infatti ancora evidente in una fotografia scattata dallo stesso Nigra, che testimonia il completamento della Fontana appena collocata nella sua sede definitiva. La soluzione proposta dal raggruppamento progettuale vuole dunque evocare, con materiali adeguati alle odierne necessità prestazionali, l'originaria soluzione proposta nel 1884.

3.1.4. Altre questioni aperte connesse all'intervento in corso

Nell'ambito della prima fase progettuale (2022) si è anche esplorata la possibilità di una destinazione a sede espositiva di una parte del complesso che riproponesse una vocazione storica del luogo, quella del Museo Regionale di Architettura, che, dal 1887 fu ospitato per alcuni decenni nei locali dell'Osteria di San Giorgio.

Si sono inoltre riconosciute le strutture murarie emerse in un'area tecnica di cantiere come quelle relative all'edificio dell'Acquario costruito in occasione dell'esposizione del 1928, su cui non ci si diffonde ulteriormente perché la questione è già ricompresa nelle attività di prospezione archeologica preliminare.

3.2. LE "CASE" OGGETTO DI INTERVENTO



Planimetria del Borgo Medievale redatta in occasione dell'esposizione del 1884, con indicati i nomi storici delle singole "Case"

3.2.1. Casa di Ozegna

L'edificio angolare, ultimo delle costruzioni sul lato sud del piazzale, è connotato da un respiro rinascimentale, sottolineato dalle finestre a crociera quadripartite e da un vivace cromatismo. Liberamente ispirata al rinnovamento tardo quattrocentesco del Castello di Ozegna, esso ripropone la ricca decorazione a colori del Castello della Manta, presso Saluzzo; l'edificio presenta mattoni a vista e ha su tutti i lati finestre decorate con rilievi in cotto e pitture dai colori vivaci. La parte più interessante di questo edificio è quella lato Po, mutuata dai castelli di Rivara, Ozegna e Settimo Torinese: al piano terreno, oltre il portico, vi era un vasto salone adibito a sala del ristorante San Giorgio, destinato per un breve periodo (1912-1927) ad ospitare il Museo regionale di architettura, e, poi, nuovamente adibito a sala da pranzo dagli anni Trenta fino al 2004, anno in cui il ristorante venne chiuso.

3.2.2. Casa di Mondovì

Un imponente e austero palazzo di Mondovì, residenza trecentesca della famiglia Bressani, è stato usato come modello per questo edificio al Borgo, decurtato qui di un piano in altezza rispetto all'originale. Al primo piano, le

due finestre trifore si alternano a tre piccole finestrelle minori; l'ultimo piano è segnato da un ballatoio continuo in legno, coperto da una sorta di tettuccio oltre il quale l'edificio termina con una merlatura. Le aperture al piano terreno sono coperte da un pergolato con pertiche e mensole, arricchito da piante. Nel 1884 si trovava qui la cucina dell'osteria, sulla cui porta di accesso si appendevano le spoglie di un orso, in omaggio alla tradizione di esporre il frutto di cacce pericolose. Dopo l'esposizione stabilì qui lo studio uno scultore e, successivamente, trovò posto una bottega di liquori e vini. Dal 1918 il primo piano fu la sede della Società Storica Subalpina.

3.2.3. Casa di Pinerolo

Questo edificio trae origine dalla monumentale Casa del Senato di Pinerolo, dimora dei Principi di Acaja, modello quattrocentesco dal quale derivano anche le botteghe al piano terreno coperte con tettoie e le ricche cornici delle finestre e della fascia che divide i piani. Parte delle decorazioni in terracotta derivano da modelli visibili anche presso il Duomo di Chieri e a Sant'Antonio di Ranverso presso Avigliana. Del primo fianco che si incontra è interessante osservare la sola apertura nell'angolo dell'ultimo piano, caratterizzata dalla particolare forma, e l'immagine in ceramica della Madonna col Bambino con angeli. Il lato interno del cortile mostra diverse aperture, pur caratterizzandosi per la presenza ai due piani superiori di balconi in legno sorretti da modiglioni intagliati. Sulla via principale la facciata si presenta con due finestre rettangolari al primo piano, tra le quali è dipinto lo stemma di Pinerolo, e due finestre bifore decorate col medesimo stemma nel timpano, al secondo piano. Le due botteghe al piano terreno erano, nel 1884, chiuse perché destinate a magazzini dell'oste; dall'anno successivo vennero adibite a spaccio di vini e liquori, mentre il piano superiore era affittato al Ristorante San Giorgio.

3.2.4. Cortile e Torre di Avigliana

Il cortile con torre angolare rappresenta l'unico esempio di corte abitativa del Borgo e prende il nome dalla torre dell'orologio nel Borgo Nuovo di Avigliana. Questo spazio è delimitato dalle facciate interne delle case di Chieri, di Borgofranco e di Pinerolo, aperte da portici e loggiati. All'incrocio degli edifici, nell'angolo a sud, fedelmente copiata dal suo modello originale, è collocata la torre ottagonale, bianca con cornici rosso mattone e mensole bianche e nere all'interno della quale è inserita una scala a chiocciola che mette in comunicazione i diversi livelli degli edifici. Questo cortile serviva nel 1884 da ingresso all'osteria di San Giorgio, di cui rimane l'insegna accanto al cancello in legno, e alla sua cucina dominata dal grande camino col girarrosto, ospitata nella casa di Mondovì, alla bottega della casa di Pinerolo e all'osteria stessa attraverso il portico. Al centro del cortile il pozzo in pietra proviene da Dronero è autentico, del XV secolo: di forma ottagonale, decorato unicamente con due stemmi sul piano delle famiglie che potevano esercitare diritti sull'uso dell'acqua della falda: i marchesi di Saluzzo e i Berardi, signori di san Damiano.

3.2.5. Casa di Chieri

Il marcato carattere quattrocentesco è caratteristico del modello utilizzato, un complesso abitativo della famiglia Villa, nota nelle Fiandre per la sua avviata attività bancaria. L'edificio, originario del ghetto di Chieri, termina in alto con una merlatura decorativa e si presenta semplice e severo, con i soli timpani delle finestre decorati da stemmi della famiglia. Dalla parte interna del cortile al primo e al secondo piano corrono due ballatoi in legno (le lobie) e al piano terreno si aprono due porte e una finestra. Curiosa è la piccola apertura in basso a sinistra, al di sotto della bifora, che finge di rischiarare le cantine. Questo edificio è congiunto alla Casa di Pinerolo da un braccio simile a una sorta di cavalcavia sormontato da due merli, con una piccola finestra al primo piano e un arco con cancellata al piano terreno, che funge da accesso al cortile. La lapide sulla facciata, collocata nel 1925,

riporta i nomi dei protagonisti della realizzazione del Borgo Medievale. Le stanze ai piani superiori vennero dal principio costruite in condizioni di abitabilità: nel 1884 erano le uniche abitate da una famiglia, mentre al piano terreno vennero posti i bagni pubblici.

3.2.6. Casa di Malgrà

Affacciata verso il Po, questa abitazione trova corrispondenze nelle architetture della zona padana e prende la sua denominazione dal Castello di Malgrà presso Rivarolo Canavese da cui è tratta la decorazione a conci bianchi e rossi che contorna le finestre. Singolare è l'alto palco ligneo che poggia su travi a tridente. La casa termina con una merlatura che sporge di poco, e che presenta una dentellatura che ricorda quella della Porta di Rivoli: i due merli centrali recano dipinti gli stemmi dei Savoia e dei San Martino. Sulla parete che conduce al passaggio detto di Rivoli, è raffigurato un san Maurizio, copiato fedelmente dalla cappella del castello di Fénis. La stanza al piano terreno, all'inizio retrobottega dell'intagliatore del legno, divenne nel 1894 ufficio delle guardie daziarie che controllavano le barche che entravano in città.

3.2.7. Casa di Borgofranco

L'edificio, con facciata principale verso il Po, è costruito in mattoni incorniciati da intelaiature in legno, secondo esemplari ora scomparsi di Borgofranco e Borgomasino, nel Canavese, e sorretto da tre robusti pilastri di pietrame. Il secondo piano leggermente aggettante era aperto a loggia nella parte destra, oggi chiusa da una vetrata. Curiose e di particolare fascino sono le tavolette dipinte tra le mensole sotto l'aggetto del primo piano, recanti stemmi e putti. Altrettanto interessante è la copertura della casa in paglia, tipologia assai diffusa nell'edilizia abitativa del Quattrocento, specie in area alpina. La casa ospitava nel 1884 il Ristorante San Giorgio.

4. OPERE DI RESTAURO IN PROGETTO

4.1. CASA DI OZEGNA – LOCALE 006



DATI IDENTIFICATIVI	
Localizzazione	Borgo Medievale, casa di Ozegna, piano terra
Oggetto:	- Soffitto pseudo cassettonato - Pareti
Datazione:	XIX secolo
Soggetto:	Decorazioni
Materia e tecnica:	- Soffitto pseudo cassettonato: legno e calcestruzzo policromi con tecnica a secco - Pareti: dipinti murali a secco

Interventi di documentazione previsti

- Documentazione fotografica delle pareti dipinte e del soffitto cassettonato prima e dopo l'intervento di restauro.
- Documentazione grafica dello stato di fatto e dell'intervento svolto.
- Redazione del piano di manutenzione.
- Redazione della relazione di intervento.

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	AP01	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
		Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 15x23
		Localizzazione: soffitto cassettonato e pareti dipinte
E.P.	AP02	RELAZIONE TECNICA FINALE
		Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e metodologie adottate. Per ciascuna tipologia di materiale.
		Localizzazione: soffitto cassettonato policromo e dipinti murali
E.P.	AP03	RILIEVO E DOCUMENTAZIONE GRAFICA
		Rilievo dello stato di conservazione, delle tecniche di esecuzione, degli interventi

		precedenti e dell'intervento in corso, con fornitura della mappatura digitale su rilievo grafico preesistente, suddivisa per voci tematiche. Stimato su base oraria degli operatori per ogni parete o soffitto, inclusi gli oneri relativi alla restituzione grafica definitiva su tavola in formato PDF
		Localizzazione: soffitto cassettonato e pareti dipinte
E.P.	AP04	PIANO DI MANUTENZIONE
		Redazione del piano di manutenzione, comprensivo di Manuale d'uso, Manuale di manutenzione e Programma di manutenzione. Stimata su base oraria del restauratore
		Localizzazione: soffitto cassettonato policromo e dipinti murali

SOFFITTO CASSETTONATO

Stato di conservazione	buono	discreto		mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa		media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione		restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input type="checkbox"/> Deposito coerente	<input type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input type="checkbox"/> Stati sovrammessi, ridipinture	<input type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input checked="" type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input type="checkbox"/> Abrasione	<input type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilievo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Si tratta di una ricostruzione post-bellica, realizzata con soletta cementizia rivestita di assi lignee, travetti e coprigiunto, a simulazione di un cassettonato.

Le assi sono dipinte presumibilmente a tempera sulle due facce verticali con motivi a rilievo realizzati a stampo, lungo la costolatura con motivi a nastro rosso e bianco; anche i travetti e i coprigiunti presentano decorazioni a nastro, mentre le formelle quadrate mostrano una tinteggiatura chiara con scivoli perimetrali dipinti a dente di lupo.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro sul soffitto cassettonato dipinto

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Ristabilimento dell'adesione degli elementi distaccati
- Risarcimento delle lacune con stucature e/o inserti lignei.
- Presentazione estetica con acquerelli e colori a vernice.

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	105025a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco, con pennellesse, spazzole e aspiratori; operazione eseguibile su legni monocromi e policromi o dorati o con foglia metallica che non abbiano problemi di coesione ed adesione, da valutare al mq su tutta la superficie del manufatto, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: strutture architettoniche: per superfici poco lavorate
		Localizzazione: 100% soffitto cassettonato
E.P.	105075b	OPERAZIONI DI DISTACCO E DI RIADESIONE DI SCAGLIE, FRAMMENTI, PARTI PERICOLANTI O CADUTE
		Ristabilimento dell'adesione e incollaggio di parti staccate o di parti pericolanti la cui mancanza di adesione provochi rischio di caduta mediante iniezione di adesivi o adesivi/riempitivi; operazione eseguibile su opere con pittura monocroma, policromi, dorati o con foglia metallica, inclusi gli oneri relativi alla successiva rimozione degli eccessi di prodotto utilizzato: bassorilievi o strutture architettoniche: per ciascun distacco di dimensioni tra 9 e 18 dmq
		Localizzazione: 2 elementi su soffitto cassettonato
E.P.	105139b	OPERAZIONI DI PROTEZIONE SUPERFICIALE IN CORSO D'OPERA E PRESENTAZIONE ESTETICA
		Reintegrazione plastica in mancanza di parti strutturali non ripristinabili attraverso le operazioni di risanamento del supporto: in legno
		Localizzazione: 0,07 % soffitto cassettonato
E.P.	045079b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stucature di: piccole dimensioni che interessano la superficie: entro il 30% di un m2
		Localizzazione: 1% soffitto cassettonato
E.P.	105161b	OPERAZIONI DI PROTEZIONE SUPERFICIALE IN CORSO D'OPERA E PRESENTAZIONE ESTETICA
		Reintegrazione pittorica delle lacune degli strati pittorici con tecnica mimetica su opere architettoniche, mediante applicazione per stesure successive di colori ad acquarello o a vernice, con finalità di ricostituzione del tessuto cromatico e di riduzione dell'interferenza visiva delle lacune; esclusi gli oneri relativi alla stuccatura e rasatura delle lacune e alle verniciature, da valutare a dmq di superficie effettiva o al mq a seconda dell'incidenza percentuale del fenomeno, riconducendo al mq anche superfici di minore entità: abrasioni e lacune di piccole dimensioni distribuite sulla superficie pittorica entro il 15% del totale: con pigmenti

		in polvere o colori a vernice
		Localizzazione: 1% soffitto cassettonato (travi lignee)
E.P.	045082b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Velatura o reintegrazione ad acquarello di cadute della pellicola pittorica o abrasioni superficiali, con il fine di restituire l'unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al m2 per superfici interessate da cadute o abrasioni: entro il 20% del totale: su dipinti policromi
		Localizzazione: 2% soffitto cassettonato (formelle in calcestruzzo)

PARETI

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input checked="" type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input checked="" type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input checked="" type="checkbox"/> Stati sovrapposti, ridipinture	<input checked="" type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input checked="" type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input checked="" type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input checked="" type="checkbox"/> Abrasione	<input checked="" type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stucature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input checked="" type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input checked="" type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input checked="" type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stucature sopraelevate	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Le pareti riportano decorazioni con drappaggi a finta tappezzeria con funzione di quinta scenografica che apre sugli scorci naturalistici raffiguranti paesaggi e castelli; la zoccolatura presenta una decorazione a finta boiserie. La maggior parte della decorazione è stata realizzata a tempera con riprese a secco nell'ambito della ricostruzione post-bellica, al di sopra di lacerti di decorazione originale (verosimilmente ad affresco e/o mezzo fresco). Sulle superfici dipinte delle pareti si rileva la presenza di numerosi ritocchi e ricampiture ad acrilico, oltre che di fissativi sintetici ormai molto ingialliti.

Indirizzo metodologico

Per garantire una conservazione adeguata e minimizzare l'intervento sui dipinti murali delle pareti, si adatterà un approccio di restauro che mira a mitigare i fenomeni di degrado già presenti. Saranno impiegati dispositivi magnetici nella sala al fine di contrastare l'umidità proveniente dalla risalita capillare. Questa soluzione mira a prevenire o almeno a rallentare nel lungo periodo la ricomparsa di ulteriori segni di degrado.

Attraverso questa combinazione di interventi mirati e tecnologie innovative, si prevede di garantire una conservazione ottimale degli elementi artistici, assicurando così il mantenimento dell'integrità storica e artistica della sala nel tempo.

Interventi di restauro sui dipinti murali

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura a secco (dry cleaning)
- Verifica completa dello stato di coesione e di adesione della pellicola pittorica e relativo consolidamento
- Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto decoesi
- Verifica completa dello stato di adesione tra intonaco dipinto e muratura di supporto, da estendersi all'intera superficie
- Rimozione dei depositi superficiali coerenti e delle sostanze estranee.
- Rimozione meccanica delle efflorescenze saline ed estrazione dei sali in profondità mediante impacchi di acqua demineralizzata supportata con sepiolite e/o polpa di carta.
- Rimozione delle stuccature inidonee e debordanti e delle ridipinture alterate e deturpanti (con miscele di prodotti previa realizzazione di test)
- Rimozione degli elementi metallici non pertinenti
- Risarcimento delle lacune con stuccature idonee per colore e granulometria.
- Revisione degli interventi di reintegrazione storicizzati.
- Reintegrazione pittorica con acquerelli e colori a vernice per restauro stabilizzati.
- Applicazione di protettivo superficiale

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	045023a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: situazioni di buona adesione e coesione della pellicola pittorica
		Localizzazione: 100% pareti
E.P.	045024a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti (polvere grassa) o parzialmente aderenti (terriccio e guano), da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: a secco per depositi parzialmente coerenti a mezzo di spugne sintetiche o pani di gomma
		Localizzazione: 100% fascia dipinta
E.P.	045031c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica, nei casi di disgregazione - polverizzazione, mediante applicazione di prodotto consolidante, da valutare al m2, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, con microemulsione acrilica o altro prodotto idoneo applicata a spruzzo o a pennello con carta giapponese e successiva pressione a spatola, su graffiti, affreschi e tempere, per una diffusione del fenomeno: in caso di disgregazione: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 10% pareti esclusa la zoccolatura

E.P.	045034c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati e alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato con adesivo sintetico apolare e successiva pressione con spatola calda, su tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 5% pareti esclusa la zoccolatura
E.P.	045035c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto del dipinto, nei casi di disgregazione - polverizzazione, mediante impregnazione con pennelli, siringhe, pipette, etc. con resina acrilica in emulsione, in soluzione o microemulsione a bassa concentrazione, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato; su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 10% pareti esclusa la zoccolatura
E.P.	045042a	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto del dipinto mediante iniezioni di adesivi riempitivi, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla stuccatura delle crepe anche di piccola entità e successiva eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici ed esclusi gli oneri relativi alla velinatura di parti in pericolo di caduta e puntellatura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro: per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 30% in un m2, da valutare al m2: con malta idraulica o malta pozzolanica o malta idraulica premiscelata per affreschi o resina acrilica
		Localizzazione: 10% pareti
E.P.	045064b	OPERAZIONI DI PULITURA
		Rimozione di sostanze di varia natura quali olii, vernici, cere, etc. sovrapposti al dipinto, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati al fenomeno, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la calibratura delle soluzioni, dei tempi di applicazione e alla successiva rimozione dei residui di soluzione e di sostanze solubilizzate dalla superficie, nei casi di sostanze polimerizzate: mediante un ciclo di applicazione di miscele solventi a tampone: su affreschi, tempere ed olio su muro
		Localizzazione: 60% pareti e 60% zoccolatura
E.P.	045071a	OPERAZIONI DI PULITURA
		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione di acqua demineralizzata in sospensione, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: in sospensione con carta assorbente, su affreschi, tempere e graffiti
		Localizzazione: 100% zoccolatura
E.P.	045074g	RIMOZIONE DI STUCCATURE E DI ELEMENTI INIDONEI
		Rimozione meccanica di stuccature eseguite durante precedenti interventi che per composizione o morfologia risultino inidonee alla superficie del dipinto su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed al fissaggio dei bordi nei casi di stuccature in: materiali e malte coerenti, con uso di martellino pneumatico: stuccature di piccole dimensioni che interessano la

		superficie entro il 30% di un m2
		Localizzazione: 5% pareti
E.P.	045075b	RIMOZIONE DI STUCCATURE E DI ELEMENTI INIDONEI
		Rimozione di elementi metallici quali, perni, staffe, grappe, etc. che risultino possibile causa di degrado o non siano più utili; per elementi profondi fino ad un massimo di 6 cm, da valutare a ciascun elemento rimosso, inclusi gli oneri relativi al consolidamento dei bordi ed alla eventuale velinatura delle parti in pericolo di caduta, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro: in situazioni di scarsa adesione e coesione degli intonaci e della pellicola pittorica
		Localizzazione: 10 elementi sulle pareti
E.P.	045079b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di: piccole dimensioni che interessano la superficie: entro il 30% di un m2
		Localizzazione: 10% pareti e 40% zoccolatura
E.P.	045083b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Velatura o reintegrazione ad acquarello di cadute della pellicola pittorica o abrasioni superficiali, con il fine di restituire l'unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al m2 per superfici interessate da cadute o abrasioni: entro il 40% del totale: su dipinti policromi
		Localizzazione: 10% pareti e 75% zoccolatura
E.P.	045089b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Revisione vecchi interventi di reintegrazione storicizzati da eseguirsi con acquarelli, gessetti e tempere: su dipinti policromi
		Localizzazione: 10% pareti esclusa zoccolatura
E.P.	045090b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Protezione superficiale da valutare al m2 sull'intera superficie, inclusi gli oneri relativi al successivo controllo dell'assorbimento ed eliminazione delle eccedenze: mediante applicazione di resina acrilica in soluzione a bassa percentuale, su graffiti, affreschi, tempere a pennello
		Localizzazione: 100% pareti

4.2. CASA DI OZEGNA – SALONE DI SAN GIORGIO - LOCALE 007



DATI IDENTIFICATIVI	
Localizzazione	Borgo Medievale, casa di Ozegna, piano terra
Oggetto:	- Dipinti murali del locale della sala - Basamenti delle colonne
Datazione:	XIX secolo
Soggetto:	Decorazioni geometriche e a trompe l'oeil
Materia e tecnica:	- Dipinti murali del locale della sala: decorazioni pittoriche a secco - Basamenti delle colonne: laterizi e malta di calce

Interventi di documentazione previsti

- Documentazione fotografica delle superfici prima e dopo l'intervento di restauro.
- Documentazione grafica dello stato di fatto e dell'intervento svolto.
- Redazione del piano di manutenzione.
- Redazione della relazione di intervento.

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	AP01	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFICA
		Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 15x23
		Localizzazione: pareti dipinte
E.P.	AP02	RELAZIONE TECNICA FINALE
		Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e metodologie adottate. Per ciascuna tipologia di materiale.
		Localizzazione: dipinti murali
E.P.	AP03	RILIEVO E DOCUMENTAZIONE GRAFICA
		Rilievo dello stato di conservazione, delle tecniche di esecuzione, degli interventi precedenti e dell'intervento in corso, con fornitura della mappatura digitale su rilievo grafico preesistente, suddivisa per voci tematiche. Stimato su base oraria degli operatori per ogni parete o soffitto, inclusi gli oneri relativi alla restituzione

		grafica definitiva su tavola in formato PDF
		Localizzazione: pareti dipinte
E.P.	AP04	PIANO DI MANUTENZIONE
		Redazione del piano di manutenzione, comprensivo di Manuale d'uso, Manuale di manutenzione e Programma di manutenzione. Stimata su base oraria del restauratore
		Localizzazione: dipinti murali

PARETI

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input checked="" type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input checked="" type="checkbox"/> Stati sovrapposti, ridipinture	<input type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input checked="" type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input checked="" type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input checked="" type="checkbox"/> Abrasione	<input checked="" type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input checked="" type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input checked="" type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input checked="" type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilevo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Vari elementi e superfici della sala presentano decorazioni pittoriche a secco. Quelle sui fusti delle colonne, sui capitelli, sugli archi e sottarchi sono di tipo geometrico. La parete della scala che porta al primo piano e le cornici delle porte che si affacciano sul locale 006 sono decorate ad effetto finto bugnato. Sono presenti due targhe una delle quali ricorda il livello raggiunto dalla piena del Po del 1949.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro sui dipinti murali

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura a secco (dry cleaning)
- Rimozione dei depositi superficiali coerenti e delle sostanze estranee
- Verifica completa dello stato di coesione e di adesione della pellicola pittorica e relativo consolidamento

- Risarcimento delle lacune con stuccature idonee per colore e granulometria.
- Presentazione estetica con acquerelli e colori a calce.

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	045023a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: situazioni di buona adesione e coesione della pellicola pittorica
		Localizzazione: 100% su pareti bianche, parete e cornici finto bugnato, colonne, semicolonne e capitelli, archi e sottarchi, iscrizione “piena 1949”, volta corridoio
E.P.	045024a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti (polvere grassa) o parzialmente aderenti (terriccio e guano), da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: a secco per depositi parzialmente coerenti a mezzo di spugne sintetiche o pani di gomma
		Localizzazione: 15% parete finto bugnato; 100% su cornici finto bugnato, colonne, semicolonne e capitelli, archi e sottarchi, iscrizione “piena 1949”
E.P.	045031c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica, nei casi di disgregazione - polverizzazione, mediante applicazione di prodotto consolidante, da valutare al m2, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, con microemulsione acrilica o altro prodotto idoneo applicata a spruzzo o a pennello con carta giapponese e successiva pressione a spatola, su graffiti, affreschi e tempere, per una diffusione del fenomeno: in caso di disgregazione: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 20% parete finto bugnato; 100% su cornici finto bugnato, colonne, semicolonne e capitelli; 50% su iscrizione “piena 1949”
E.P.	045034c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati e alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato con adesivo sintetico apolare e successiva pressione con spatola calda, su tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 10% parete finto bugnato; 20% su cornici finto bugnato; 35% su iscrizione “piena 1949”
E.P.	045064b	OPERAZIONI DI PULITURA
		Rimozione di sostanze di varia natura quali olii, vernici, cere, etc. sovrapposti al dipinto, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati al fenomeno, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la calibratura delle soluzioni, dei tempi di applicazione e alla successiva rimozione dei residui di soluzione e di sostanze solubilizzate dalla superficie, nei casi di sostanze polimerizzate: mediante un ciclo di applicazione di miscele solventi a tampone: su affreschi, tempere ed olio su muro
		Localizzazione: 100% su iscrizione “piena 1949”
E.P.	045079b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE

		Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di: piccole dimensioni che interessano la superficie: entro il 30% di un m2
		Localizzazione: 15% su cornici finto bugnato; 10% su colonne, semicolonne e capitelli, archi e sottarchi, iscrizione "piena 1949"
E.P.	045082b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Velatura o reintegrazione ad acquarello di cadute della pellicola pittorica o abrasioni superficiali, con il fine di restituire l'unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al m2 per superfici interessate da cadute o abrasioni: entro il 20% del totale: su dipinti policromi
		Localizzazione: 50% su colonne, semicolonne e capitelli; 25% archi e sottarchi; 100% iscrizione "piena 1949"; 5% volta corridoio
E.P.	55042	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di abrasioni, ripresa di lacune, macchie e/o discontinuità di vecchie tinteggiature mediante stesura di velature a base di latte di calce pigmentato e patinature ad acquarello
		Localizzazione: 100% su pareti bianche, parete e cornici finto bugnato; 25% su colonne, semicolonne e capitelli

ELEMENTI IN LATERIZIO

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input checked="" type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input checked="" type="checkbox"/> Stati sovrapposti, ridipinture	<input type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input checked="" type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input checked="" type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input checked="" type="checkbox"/> Abrasione	<input checked="" type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input checked="" type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input checked="" type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input checked="" type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilevo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

I basamenti delle colonne del salone sono realizzati in mattoni faccia a vista allettati con malta di calce.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura con acqua

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	025021a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti e debolmente coerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario
		Localizzazione: 100% su colonne e semicolonne
E.P.	025022a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario
		Localizzazione: 100% su colonne e semicolonne
E.P.	025044a	OPERAZIONI DI PULITURA
		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: in sospensione con carte assorbenti
		Localizzazione: 50% su colonne e semicolonne
E.P.	025063a	OPERAZIONI DI STUCCATURA, MICROSTUCCATURA E PRESENTAZIONE ESTETICA
		Ripresa della stilatura dei giunti con le seguenti modalità: scarnitura delle vecchie malte (ove giudicate irrecuperabili) con l'onere della salvaguardia dei tratti in cui sia possibile un intervento conservativo, stuccatura delle connessioni con malta di calce e inerti adeguati, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti, escluso il ristabilimento della coesione delle malte conservate; da valutare al m2 sull'intero m2 di superficie interessata: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: paramento in laterizi o in pietra calcarea o tufacea di piccole dimensioni regolari
		Localizzazione: 25% su colonne e semicolonne
E.P.	25070	OPERAZIONI DI PRESENTAZIONE ESTETICA E PROTEZIONE
		Revisione cromatica per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale del paramento murario e delle integrazioni, da eseguirsi mediante velature con acqua di calce pigmentata; operazione da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno
		Localizzazione: 35% su colonne e semicolonne

4.3. CASA DI MONDOVÌ – SALA BANCONE BAR – LOCALE 015



DATI IDENTIFICATIVI	
Localizzazione	Borgo Medievale, casa di Mondovì, piano terra
Oggetto:	- Dipinti murali - Cornice in aggetto
Datazione:	XIX secolo
Soggetto:	Decorazioni architettoniche e geometriche
Materia e tecnica:	- Dipinti murali: decorazioni pittoriche a secco - Cornice in aggetto: laterizi e malta di calce

Interventi di documentazione previsti

- Documentazione fotografica delle superfici prima e dopo l'intervento di restauro.
- Documentazione grafica dello stato di fatto e dell'intervento svolto.
- Redazione del piano di manutenzione.
- Redazione della relazione di intervento.

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	AP01	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFIA
		Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 15x23
		Localizzazione: pareti e cornice
E.P.	AP02	RELAZIONE TECNICA FINALE
		Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e metodologie adottate. Per ciascuna tipologia di materiale.
		Localizzazione: Dipinti murali e apparati in laterizio
E.P.	AP03	RILIEVO E DOCUMENTAZIONE GRAFICA
		Rilievo dello stato di conservazione, delle tecniche di esecuzione, degli interventi precedenti e dell'intervento in corso, con fornitura della mappatura digitale su

		rilievo grafico preesistente, suddivisa per voci tematiche. Stimato su base oraria degli operatori per ogni parete o soffitto, inclusi gli oneri relativi alla restituzione grafica definitiva su tavola in formato PDF
		Localizzazione: pareti e cornice
E.P.	AP04	PIANO DI MANUTENZIONE
		Redazione del piano di manutenzione, comprensivo di Manuale d'uso, Manuale di manutenzione e Programma di manutenzione. Stimata su base oraria del restauratore
		Localizzazione: Dipinti murali e apparati in laterizio

PARETI

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input type="checkbox"/> Deposito coerente	<input type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input checked="" type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input type="checkbox"/> Stati sovrammessi, ridipinture	<input checked="" type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input checked="" type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input checked="" type="checkbox"/> Abrasione	<input type="checkbox"/> Esfoliazione
<input checked="" type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input checked="" type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input checked="" type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input checked="" type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilevo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Sulle pareti è presente un decoro dipinto a secco raffigurante un motivo a losanghe al di sopra di una zoccolatura monocroma.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura a secco (dry cleaning)
- Verifica completa dello stato di coesione della pellicola pittorica e relativo consolidamento
- Estrazione dei sali solubili

- Rimozione meccanica delle stuccature eseguite durante precedenti interventi e non più idonee per la conservazione del manufatto
- Risarcimento delle lacune con stuccature idonee per colore e granulometria.
- Presentazione estetica con acquerelli e colori a calce

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	045023a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: situazioni di buona adesione e coesione della pellicola pittorica
		Localizzazione: 100% pareti
E.P.	045024a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti (polvere grassa) o parzialmente aderenti (terriccio e guano), da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: a secco per depositi parzialmente coerenti a mezzo di spugne sintetiche o pani di gomma
		Localizzazione: 60% pareti
E.P.	045031c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica, nei casi di disgregazione - polverizzazione, mediante applicazione di prodotto consolidante, da valutare al m2, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, con microemulsione acrilica o altro prodotto idoneo applicata a spruzzo o a pennello con carta giapponese e successiva pressione a spatola, su graffiti, affreschi e tempere, per una diffusione del fenomeno: in caso di disgregazione: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 25% pareti
E.P.	045071a	OPERAZIONI DI PULITURA
		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione di acqua demineralizzata in sospensione, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: in sospensione con carta assorbente, su affreschi, tempere e graffiti
		Localizzazione: 30% pareti
E.P.	045074e	RIMOZIONE DI STUCCATURE E DI ELEMENTI INIDONEI
		Rimozione meccanica di stuccature eseguite durante precedenti interventi che per composizione o morfologia risultino inidonee alla superficie dell'intonaco, inclusi gli oneri relativi al consolidamento e al fissaggio dei bordi, nei casi di stuccature in: malta o materiali relativamente coerenti: stuccature oltre 50 dm2
		Localizzazione: 15% pareti
E.P.	055041e	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni, bordi e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi. Nei casi di stuccatura di: lacune oltre 50 dm2
		Localizzazione: 30% pareti

E.P.	55042	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di abrasioni, ripresa di lacune, macchie e/o discontinuità di vecchie tinteggiature mediante stesura di velature a base di latte di calce pigmentato e patinature ad acquarello
		Localizzazione: 30% pareti
E.P.	045082b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Velatura o reintegrazione ad acquarello di cadute della pellicola pittorica o abrasioni superficiali, con il fine di restituire l'unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al m2 per superfici interessate da cadute o abrasioni: entro il 20% del totale: su dipinti policromi
		Localizzazione: 10% pareti

ELEMENTI IN LATERIZIO

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input type="checkbox"/> Stati sovrammessi, ridipinture	<input type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input type="checkbox"/> Decoesione	<input type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input type="checkbox"/> Abrasione	<input type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilevo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Nel locale è presente una cornice realizzata in mattoni faccia a vista allettati con malta di calce.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura con acqua

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	025021a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti e debolmente coerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario
		100% Cornice
E.P.	025022a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario
		100% Cornice

4.4. PORTICATO CASA DI PINEROLO – LOCALE 020



DATI IDENTIFICATIVI	
Localizzazione	Borgo Medievale, casa di Pinerolo, piano terra, loggiato esterno
Oggetto:	- Pareti e soffitto del loggiato - Semicolonne
Datazione:	XIX secolo
Soggetto:	Decorazioni architettoniche e geometriche
Materia e tecnica:	- Pareti e soffitto del loggiato: decorazioni pittoriche a secco - Semicolonne: laterizi e malta di calce

Interventi di documentazione previsti

- Documentazione fotografica delle superfici prima e dopo l'intervento di restauro.
- Documentazione grafica dello stato di fatto e dell'intervento svolto.
- Redazione del piano di manutenzione.
- Redazione della relazione di intervento.

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	AP01	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFIA
		Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 15x23
		Localizzazione: volte e pareti
E.P.	AP02	RELAZIONE TECNICA FINALE
		Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e metodologie adottate. Per ciascuna tipologia di materiale.
		Localizzazione: Dipinti murali e superfici in laterizio
E.P.	AP03	RILIEVO E DOCUMENTAZIONE GRAFICA
		Rilievo dello stato di conservazione, delle tecniche di esecuzione, degli interventi precedenti e dell'intervento in corso, con fornitura della mappatura digitale su rilievo grafico preesistente, suddivisa per voci tematiche. Stimato su base oraria

		degli operatori per ogni parete o soffitto, inclusi gli oneri relativi alla restituzione grafica definitiva su tavola in formato PDF
		Localizzazione: volte e pareti
E.P.	AP04	PIANO DI MANUTENZIONE
		Redazione del piano di manutenzione, comprensivo di Manuale d'uso, Manuale di manutenzione e Programma di manutenzione. Stimata su base oraria del restauratore
		Localizzazione: Dipinti murali e superfici in laterizio

VOLTE E PARETI

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input checked="" type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input checked="" type="checkbox"/> Strati sovrapposti, ridipinture	<input type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input checked="" type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input checked="" type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input checked="" type="checkbox"/> Abrasione	<input checked="" type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input checked="" type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input checked="" type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilievo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Le superfici delle pareti e delle volte presentano una finitura a calce ripresa diverse volte con dei disegni che segnano le costolature

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura a secco (dry cleaning)
- Verifica completa dello stato di coesione della pellicola pittorica e relativo consolidamento
- Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto decoesi
- Verifica completa dello stato di adesione tra intonaco dipinto e muratura di supporto, da estendersi all'intera superficie

- Rimozione dei depositi superficiali coerenti e delle sostanze estranee.
- Rimozione delle ridipinture alterate e deturpanti (con miscele di prodotti previa realizzazione di test)
- Risarcimento delle lacune con stucature idonee per colore e granulometria.
- Presentazione estetica con acquerelli e colori a calce

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	045023a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: situazioni di buona adesione e coesione della pellicola pittorica
		Localizzazione: 100% volte e pareti
E.P.	045024a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti (polvere grassa) o parzialmente aderenti (terriccio e guano), da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: a secco per depositi parzialmente coerenti a mezzo di spugne sintetiche o pani di gomma
		Localizzazione: 50% volte e pareti
E.P.	045031c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica, nei casi di disgregazione - polverizzazione, mediante applicazione di prodotto consolidante, da valutare al m2, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, con microemulsione acrilica o altro prodotto idoneo applicata a spruzzo o a pennello con carta giapponese e successiva pressione a spatola, su graffiti, affreschi e tempere, per una diffusione del fenomeno: in caso di disgregazione: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 15% volta
E.P.	045035c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto del dipinto, nei casi di disgregazione - polverizzazione, mediante impregnazione con pennelli, siringhe, pipette, etc. con resina acrilica in emulsione, in soluzione o microemulsione a bassa concentrazione, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato; su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 15% pareti
E.P.	045042a	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto del dipinto mediante iniezioni di adesivi riempitivi, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla stuccatura delle crepe anche di piccola entità e successiva eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici ed esclusi gli oneri relativi alla velinatura di parti in pericolo di caduta e puntellatura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro: per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 30% in un m2, da valutare al m2: con malta idraulica o malta pozzolanica o malta idraulica premiscelata per affreschi o resina acrilica

		Localizzazione: 5% pareti
E.P.	045057b	OPERAZIONI DI PULITURA
		Rimozione di scialbi, incrostazioni, ridipinture o strati aderenti alla pellicola pittorica, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati al fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla preparazione dei materiali, ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei ed esclusi gli oneri riguardanti la fase di estrazione dei sali residui della pulitura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, nei casi di: strati sottili o poco induriti, con bisturi previa applicazione di compresse di cellulosa, imbevute con soluzioni di sali inorganici
		Localizzazione: 10% pareti
E.P.	045064b	OPERAZIONI DI PULITURA
		Rimozione di sostanze di varia natura quali olii, vernici, cere, etc. sovrammessi al dipinto, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati al fenomeno, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la calibratura delle soluzioni, dei tempi di applicazione e alla successiva rimozione dei residui di soluzione e di sostanze solubilizzate dalla superficie, nei casi di sostanze polimerizzate: mediante un ciclo di applicazione di miscele solventi a tampone: su affreschi, tempere ed olio su muro
		Localizzazione: 15% volte
E.P.	045079b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di: piccole dimensioni che interessano la superficie: entro il 30% di un m2
		Localizzazione: 15% pareti
E.P.	045080b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto ad acquarello in presenza di abrasioni profonde, cadute della pellicola pittorica e lacune dell'intonaco, al fine di restituire unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al m2 per superfici interessate dal fenomeno: entro il 40% del totale
		Localizzazione: 15% volte
E.P.	55042	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di abrasioni, ripresa di lacune, macchie e/o discontinuità di vecchie tinteggiature mediante stesura di velature a base di latte di calce pigmentato e patinature ad acquarello
		Localizzazione: 40% pareti

ELEMENTI IN LATERIZIO

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici

<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input type="checkbox"/> Strati sovrammessi, ridipinture	<input type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input type="checkbox"/> Decoesione	<input type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input type="checkbox"/> Abrasione	<input type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarlievo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Le colonne del loggiato sono realizzate in mattoni faccia a vista allettati con malta di calce.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

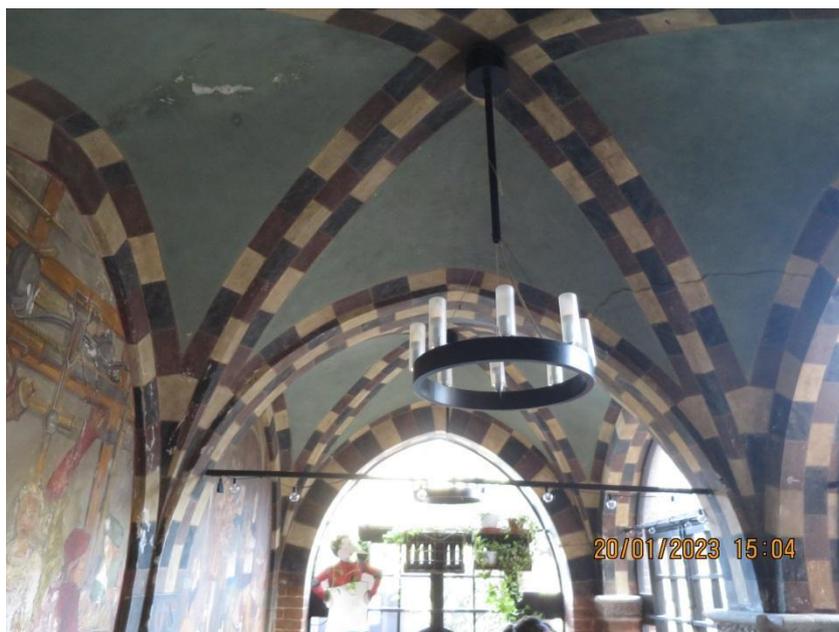
Interventi di restauro:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura con acqua

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	025021a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti e debolmente coerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario
		Localizzazione: 100% su 4 semicolonne
E.P.	025022a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario
		Localizzazione: 100% su 4 semicolonne

4.5. CASA DI MONDOVÌ – SALA BAR – LOCALE 021



DATI IDENTIFICATIVI	
Localizzazione	Borgo Medievale, casa di Mondovì, piano terra
Oggetto:	- Dipinti murali delle pareti e delle volte - Arco di ingresso e Capitelli delle colonne
Datazione:	XIX secolo
Soggetto:	Decorazioni architettoniche e geometriche
Materia e tecnica:	- Dipinti murali delle pareti e delle volte: decorazioni pittoriche a fresco con abbondanti finiture a secco; - Arco di ingresso e Capitelli delle colonne: paramenti in laterizio ed elementi lapidei naturali scolpiti

Interventi di documentazione previsti

- Documentazione fotografica delle superfici prima e dopo l'intervento di restauro.
- Documentazione grafica dello stato di fatto e dell'intervento svolto.
- Redazione del piano di manutenzione.
- Redazione della relazione di intervento.

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	AP01	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFIA
		Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 15x23
		Localizzazione: volte e pareti
E.P.	AP02	RELAZIONE TECNICA FINALE
		Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e metodologie adottate. Per ciascuna tipologia di materiale.
		Localizzazione: Dipinti murali e apparati lapidei/laterizi

E.P.	AP03	RILIEVO E DOCUMENTAZIONE GRAFICA
		Rilievo dello stato di conservazione, delle tecniche di esecuzione, degli interventi precedenti e dell'intervento in corso, con fornitura della mappatura digitale su rilievo grafico preesistente, suddivisa per voci tematiche. Stimato su base oraria degli operatori per ogni parete o soffitto, inclusi gli oneri relativi alla restituzione grafica definitiva su tavola in formato PDF
		Localizzazione: volte e pareti
E.P.	AP04	PIANO DI MANUTENZIONE
		Redazione del piano di manutenzione, comprensivo di Manuale d'uso, Manuale di manutenzione e Programma di manutenzione. Stimata su base oraria del restauratore
		Localizzazione: Dipinti murali e apparati lapidei/laterizi

VOLTE E PARETI

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input checked="" type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input checked="" type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input checked="" type="checkbox"/> Stati sovrammessi, ridipinture	<input checked="" type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input checked="" type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input checked="" type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input checked="" type="checkbox"/> Abrasione	<input checked="" type="checkbox"/> Esfoliazione
<input checked="" type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input checked="" type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input checked="" type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input checked="" type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilevo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Pareti e soffitto sono dipinti a fresco con abbondanti finiture a secco (su progetto di C.Nigra, 1935), con ridipinture successive e fissativi alterati e abrasioni in corrispondenza delle posizioni dei tavolini/sedie del bar. I capitelli delle colonne sono in pietra. I fusti delle colonne sono in laterizio faccia a vista. I conci dell'arco di ingresso sono alternativamente in pietra ed in laterizio faccia a vista.

I dipinti originali sono visibili in volta, pareti e zoccolatura. Le decorazioni sono particolarmente fragili a causa della vicinanza con il fiume e la conseguente risalita capillare.

Indirizzo metodologico

Per garantire una conservazione adeguata e minimizzare l'intervento sui dipinti murali delle pareti, si adotterà un approccio di restauro che mira a mitigare i fenomeni di degrado già presenti. Saranno impiegati dispositivi magnetici nella sala al fine di contrastare l'umidità proveniente dalla risalita capillare. Questa soluzione mira a prevenire o almeno a rallentare nel lungo periodo la ricomparsa di ulteriori segni di degrado.

Attraverso questa combinazione di interventi mirati e tecnologie innovative, si prevede di garantire una conservazione ottimale degli elementi artistici, assicurando così il mantenimento dell'integrità storica e artistica della sala nel tempo.

Interventi di restauro:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura a secco (dry cleaning)
- Verifica completa dello stato di coesione e adesione della pellicola pittorica e relativo consolidamento
- Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto decoesi
- Verifica completa dello stato di adesione tra intonaco dipinto e muratura di supporto, da estendersi all'intera superficie
- Rimozione dei depositi superficiali coerenti e delle sostanze estranee.
- Rimozione delle ridipinture alterate e deturpanti (con miscele di prodotti previa realizzazione di test)
- Estrazione dei sali solubili
- Rimozione meccanica delle stuccature eseguite durante precedenti interventi e non più idonee per la conservazione del manufatto
- Risarcimento delle lacune con stuccature idonee per colore e granulometria.
- Presentazione estetica con acquerelli e colori a calce

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	045023a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: situazioni di buona adesione e coesione della pellicola pittorica
		Localizzazione: 100 % volte e pareti
E.P.	045024a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti (polvere grassa) o parzialmente aderenti (terriccio e guano), da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: a secco per depositi parzialmente coerenti a mezzo di spugne sintetiche o pani di gomma
		Localizzazione: 100% volte e pareti
E.P.	045031c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica, nei casi di disgregazione - polverizzazione, mediante applicazione di prodotto consolidante, da valutare al m2, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, con microemulsione acrilica

		o altro prodotto idoneo applicata a spruzzo o a pennello con carta giapponese e successiva pressione a spatola, su graffiti, affreschi e tempere, per una diffusione del fenomeno: in caso di disgregazione: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 5% volte e 30% pareti
E.P.	045034c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati e alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato con adesivo sintetico apolare e successiva pressione con spatola calda, su tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 30% pareti
E.P.	045035c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto del dipinto, nei casi di disgregazione - polverizzazione, mediante impregnazione con pennelli, siringhe, pipette, etc. con resina acrilica in emulsione, in soluzione o microemulsione a bassa concentrazione, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato; su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 15% pareti
E.P.	045042a	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto del dipinto mediante iniezioni di adesivi riempitivi, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla stuccatura delle crepe anche di piccola entità e successiva eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici ed esclusi gli oneri relativi alla velinatura di parti in pericolo di caduta e puntellatura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro: per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 30% in un m2, da valutare al m2: con malta idraulica o malta pozzolanica o malta idraulica premiscelata per affreschi o resina acrilica
		Localizzazione: 40% volte e 5% pareti
E.P.	045064b	OPERAZIONI DI PULITURA
		Rimozione di sostanze di varia natura quali olii, vernici, cere, etc. sovrapposti al dipinto, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati al fenomeno, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la calibratura delle soluzioni, dei tempi di applicazione e alla successiva rimozione dei residui di soluzione e di sostanze solubilizzate dalla superficie, nei casi di sostanze polimerizzate: mediante un ciclo di applicazione di miscele solventi a tampone: su affreschi, tempere ed olio su muro
		Localizzazione: 40% volte e 70% pareti
E.P.	045071a	OPERAZIONI DI PULITURA
		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione di acqua demineralizzata in sospensione, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: in sospensione con carta assorbente, su affreschi, tempere e graffiti
		Localizzazione: 50% pareti
E.P.	045074g	RIMOZIONE DI STUCCATURE E DI ELEMENTI INIDONEI
		Rimozione meccanica di stuccature eseguite durante precedenti interventi che per

		composizione o morfologia risultino inadeguate alla superficie del dipinto su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed al fissaggio dei bordi nei casi di stuccature in: materiali e malte coerenti, con uso di martellino pneumatico: stuccature di piccole dimensioni che interessano la superficie entro il 30% di un m2
		Localizzazione: 40% pareti
E.P.	045079b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di: piccole dimensioni che interessano la superficie: entro il 30% di un m2
		Localizzazione: 5% volte e 50% pareti
E.P.	045080b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto ad acquarello in presenza di abrasioni profonde, cadute della pellicola pittorica e lacune dell'intonaco, al fine di restituire unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al m2 per superfici interessate dal fenomeno: entro il 40% del totale
		Localizzazione: 30% pareti
E.P.	045082b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Velatura o reintegrazione ad acquarello di cadute della pellicola pittorica o abrasioni superficiali, con il fine di restituire l'unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al m2 per superfici interessate da cadute o abrasioni: entro il 20% del totale: su dipinti policromi
		Localizzazione: 10% pareti
E.P.	045086d	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Reintegrazione mimetica ad acquarello delle lacune stuccate a livello su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, per lacune: di piccole dimensioni che interessano la superficie entro il 15% di un m2
		Localizzazione: 10% volte
E.P.	045089b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Revisione vecchi interventi di reintegrazione storicizzati da eseguirsi con acquarelli, gessetti e tempere: su dipinti policromi
		Localizzazione: 10% pareti
E.P.	045090a	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Protezione superficiale da valutare al m2 sull'intera superficie, inclusi gli oneri relativi al successivo controllo dell'assorbimento ed eliminazione delle eccedenze: mediante applicazione di resina acrilica in soluzione a bassa percentuale, su graffiti, affreschi, tempere a spruzzo
		Localizzazione: 100% volte e 100% pareti

CAPITELLI E APPARATO MURARIO LAPIDEO

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
-------------------------------	-------	----------	----------	---------

Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input type="checkbox"/> Stati sovrammessi, ridipinture	<input type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input type="checkbox"/> Decoesione	<input type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input type="checkbox"/> Abrasione	<input type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilevo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

I capitelli ed alcuni conci dell'arco di ingresso sono in pietra scolpita.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura con acqua

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	015021c	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di pietra situati in ambienti interni: per superfici molto lavorate
		Localizzazione: 100% su capitelli laterali, capitello centrale e elementi lapidei dell'arco
E.P.	015022b	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, irroratori, pennelli, spazzole, spugne, per tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti interni sia ambienti esterni: per superfici mediamente lavorate
		Localizzazione: 100% su capitelli laterali, capitello centrale e elementi lapidei dell'arco

ELEMENTI IN LATERIZIO

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input checked="" type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input type="checkbox"/> Stati sovrammessi, ridipinture	<input type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input type="checkbox"/> Abrasione	<input type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input type="checkbox"/> Microfessurazione	<input checked="" type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilevo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Le colonne ed alcuni conci dell'arco di ingresso sono realizzati in mattoni faccia a vista allettati con malta di calce.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura con acqua
- Estrazione dei sali solubili
- Rimozione di elementi metallici non pertinenti
- Ripresa della stilatura dei giunti
- Presentazione estetica con acquerelli e colori a calce

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	025021a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti e debolmente coerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario
		Localizzazione: 100% su parete di ingresso, lesene laterali, lesena centrale, lesena d'angolo

E.P.	025022a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario
		Localizzazione: 100% su parete di ingresso, lesene laterali, lesena centrale, lesena d'angolo
E.P.	025044a	OPERAZIONI DI PULITURA
		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni di acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione; da valutare a m2 su tutti i tipi di pietra situati sia in ambienti esterni sia in ambienti interni, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la individuazione dei materiali assorbenti idonei: in sospensione con carte assorbenti
		Localizzazione: 10% parete di ingresso; 10% lesene laterali, 10% lesena centrale
E.P.	025052	OPERAZIONI DI RIMOZIONE DI STUCCATURE ED ELEMENTI O SOSTANZE INIDONEE APPLICATE IN PRECEDENTI INTERVENTI
		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per il paramento murario; da valutare a ciascun elemento rimosso, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con malta su tutti i tipi di paramento fino ad una lunghezza massima di 15 cm
		Localizzazione: 7 elementi sulle lesene
E.P.	025063a	OPERAZIONI DI STUCCATURA, MICROSTUCCATURA E PRESENTAZIONE ESTETICA
		Ripresa della stilatura dei giunti con le seguenti modalità: scarnitura delle vecchie malte (ove giudicate irrecuperabili) con l'onere della salvaguardia dei tratti in cui sia possibile un intervento conservativo, stuccatura delle connessioni con malta di calce e inerti adeguati, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti, escluso il ristabilimento della coesione delle malte conservate; da valutare al m2 sull'intero m2 di superficie interessata: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: paramento in laterizi o in pietra calcarea o tufacea di piccole dimensioni regolari
		Localizzazione: 15% parete di ingresso; 15% lesene laterali, 15% lesena centrale, 15% lesena d'angolo
E.P.	025070	OPERAZIONI DI PRESENTAZIONE ESTETICA E PROTEZIONE
		Revisione cromatica per eliminare gli squilibri eccessivi creatisi nel tono generale del paramento murario e delle integrazioni, da eseguirsi mediante velature con acqua di calce pigmentata; operazione da valutare al m2 sui m2 diffusamente interessati dal fenomeno
		Localizzazione: 15% parete di ingresso; 15% lesene laterali, 15% lesena centrale, 15% lesena d'angolo

4.6. PORTICATO CASA DI BORGOFRANCO – LOCALE 024



DATI IDENTIFICATIVI	
Localizzazione	Borgo Medievale, casa di Borgofranco, piano terra, loggiato esterno
Oggetto:	- Pareti e soffitto del loggiato - Semicolonne
Datazione:	XIX secolo
Soggetto:	Decorazioni architettoniche e geometriche
Materia e tecnica:	- Pareti e soffitto del loggiato: decorazioni pittoriche a secco - Semicolonne: laterizi e malta di calce

Interventi di documentazione previsti

- Documentazione fotografica delle superfici prima e dopo l'intervento di restauro.
- Documentazione grafica dello stato di fatto e dell'intervento svolto.
- Redazione del piano di manutenzione.
- Redazione della relazione di intervento.

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	AP01	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFIA
		Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 15x23
		Localizzazione: volte e pareti
E.P.	AP02	RELAZIONE TECNICA FINALE
		Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e metodologie adottate. Per ciascuna tipologia di materiale.
		Localizzazione: Dipinti murali e superfici in laterizio
E.P.	AP03	RILIEVO E DOCUMENTAZIONE GRAFICA
		Rilievo dello stato di conservazione, delle tecniche di esecuzione, degli interventi

		precedenti e dell'intervento in corso, con fornitura della mappatura digitale su rilievo grafico preesistente, suddivisa per voci tematiche. Stimato su base oraria degli operatori per ogni parete o soffitto, inclusi gli oneri relativi alla restituzione grafica definitiva su tavola in formato PDF
		Localizzazione: volte e pareti
E.P.	AP04	PIANO DI MANUTENZIONE
		Redazione del piano di manutenzione, comprensivo di Manuale d'uso, Manuale di manutenzione e Programma di manutenzione. Stimata su base oraria del restauratore
		Localizzazione: Dipinti murali e superfici in laterizio

VOLTE E PARETI

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input checked="" type="checkbox"/> Distacco di intonaco	
<input checked="" type="checkbox"/> Stati sovrammessi, ridipinture	<input type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input checked="" type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input checked="" type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input checked="" type="checkbox"/> Abrasione	<input checked="" type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input checked="" type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input checked="" type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilevo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Le superfici delle pareti e delle volte presentano una finitura a calce ripresa diverse volte con dei disegni che segnano le costolature

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura a secco (dry cleaning)
- Verifica completa dello stato di coesione della pellicola pittorica e relativo consolidamento
- Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto decoesi

- Verifica completa dello stato di adesione tra intonaco dipinto e muratura di supporto, da estendersi all'intera superficie
- Rimozione dei depositi superficiali coerenti e delle sostanze estranee.
- Rimozione delle ridipinture alterate e deturpanti (con miscele di prodotti previa realizzazione di test)
- Risarcimento delle lacune con stucature idonee per colore e granulometria.
- Presentazione estetica con acquerelli e colori a calce

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	045023a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: situazioni di buona adesione e coesione della pellicola pittorica
		Localizzazione: 100% volte e pareti
E.P.	045024a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti (polvere grassa) o parzialmente aderenti (terriccio e guano), da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: a secco per depositi parzialmente coerenti a mezzo di spugne sintetiche o pani di gomma
		Localizzazione: 20% volte e pareti
E.P.	045031c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica, nei casi di disgregazione - polverizzazione, mediante applicazione di prodotto consolidante, da valutare al m2, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, con microemulsione acrilica o altro prodotto idoneo applicata a spruzzo o a pennello con carta giapponese e successiva pressione a spatola, su graffiti, affreschi e tempere, per una diffusione del fenomeno: in caso di disgregazione: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 10% volta e pareti
E.P.	045035c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto del dipinto, nei casi di disgregazione - polverizzazione, mediante impregnazione con pennelli, siringhe, pipette, etc. con resina acrilica in emulsione, in soluzione o microemulsione a bassa concentrazione, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato; su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 15% volta e pareti
E.P.	045042a	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto del dipinto mediante iniezioni di adesivi riempitivi, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla stuccatura delle crepe anche di piccola entità e successiva eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici ed esclusi gli oneri relativi alla velinatura di parti in pericolo di caduta e puntellatura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro: per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 30% in un m2, da valutare

		al m2: con malta idraulica o malta pozzolanica o malta idraulica premiscelata per affreschi o resina acrilica
		Localizzazione: 2% pareti
E.P.	045057b	OPERAZIONI DI PULITURA
		Rimozione di scialbi, incrostazioni, ridipinture o strati aderenti alla pellicola pittorica, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati al fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla preparazione dei materiali, ai saggi per la scelta della soluzione e dei tempi di applicazione idonei ed esclusi gli oneri riguardanti la fase di estrazione dei sali residui della pulitura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, nei casi di: strati sottili o poco induriti, con bisturi previa applicazione di compresse di cellulosa, imbevute con soluzioni di sali inorganici
		Localizzazione: 5% volta
E.P.	045064b	OPERAZIONI DI PULITURA
		Rimozione di sostanze di varia natura quali olii, vernici, cere, etc. sovrapposti al dipinto, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati al fenomeno, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la calibratura delle soluzioni, dei tempi di applicazione e alla successiva rimozione dei residui di soluzione e di sostanze solubilizzate dalla superficie, nei casi di sostanze polimerizzate: mediante un ciclo di applicazione di miscele solventi a tampone: su affreschi, tempere ed olio su muro
		Localizzazione: 10% volte e pareti
E.P.	045079b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di: piccole dimensioni che interessano la superficie: entro il 30% di un m2
		Localizzazione: 10% volte e pareti
E.P.	045080b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto ad acquarello in presenza di abrasioni profonde, cadute della pellicola pittorica e lacune dell'intonaco, al fine di restituire unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al m2 per superfici interessate dal fenomeno: entro il 40% del totale
		Localizzazione: 10% volte
E.P.	55042	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di abrasioni, ripresa di lacune, macchie e/o discontinuità di vecchie tinteggiature mediante stesura di velature a base di latte di calce pigmentato e patinature ad acquarello
		Localizzazione: 50% pareti

ELEMENTI IN LATERIZIO

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input type="checkbox"/> Strati sovrapposti, ridipinture	<input type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input type="checkbox"/> Decoesione	<input type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input type="checkbox"/> Abrasione	<input type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilievo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Le colonne del loggiato sono realizzate in mattoni faccia a vista allettati con malta di calce.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

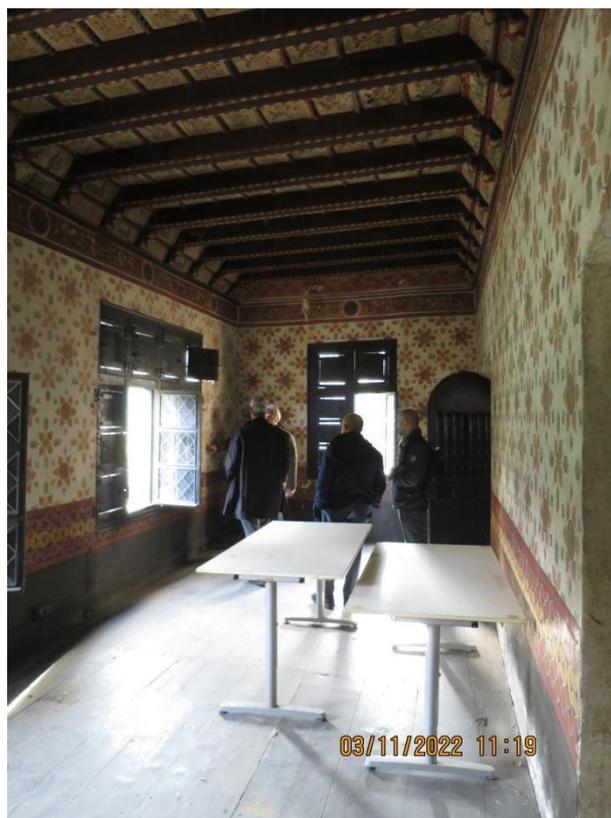
Interventi di restauro:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura con acqua

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	025021a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti e debolmente coerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario
		Localizzazione: 100% su 4 semicolonne
E.P.	025022a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario
		Localizzazione: 100% su 4 semicolonne

4.7. CASA BORGOFRANCO – LOCALE 025



DATI IDENTIFICATIVI	
Localizzazione	Borgo Medievale, casa di Borgofranco, piano terra
Oggetto:	- Soffitto cassettonato - Dipinti murali
Datazione:	XIX secolo
Soggetto:	Decorazioni geometriche
Materia e tecnica:	- Soffitto cassettonato: legno policromo - Dipinti murali: decorazioni pittoriche a secco

Interventi di documentazione previsti

- Documentazione fotografica delle pareti dipinte e del soffitto cassettonato prima e dopo l'intervento di restauro.
- Documentazione grafica dello stato di fatto e dell'intervento svolto.
- Redazione del piano di manutenzione.
- Redazione della relazione di intervento.

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	AP01	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFIA
		Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 15x23
		Localizzazione: soffitto cassettonato e pareti dipinte

E.P.	AP02	RELAZIONE TECNICA FINALE
		Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e metodologie adottate. Per ciascuna tipologia di materiale.
		Localizzazione: soffitto cassettonato policromo e dipinti murali
E.P.	AP03	RILIEVO E DOCUMENTAZIONE GRAFICA
		Rilievo dello stato di conservazione, delle tecniche di esecuzione, degli interventi precedenti e dell'intervento in corso, con fornitura della mappatura digitale su rilievo grafico preesistente, suddivisa per voci tematiche. Stimato su base oraria degli operatori per ogni parete o soffitto, inclusi gli oneri relativi alla restituzione grafica definitiva su tavola in formato PDF
		Localizzazione: soffitto cassettonato e pareti dipinte
E.P.	AP04	PIANO DI MANUTENZIONE
		Redazione del piano di manutenzione, comprensivo di Manuale d'uso, Manuale di manutenzione e Programma di manutenzione. Stimata su base oraria del restauratore
		Localizzazione: soffitto cassettonato policromo e dipinti murali

SOFFITTO CASSETTONATO

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input checked="" type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input checked="" type="checkbox"/> Stati sovrammessi, ridipinture	<input type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input checked="" type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input checked="" type="checkbox"/> Abrasione	<input checked="" type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input checked="" type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input checked="" type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input checked="" type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilevo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Il soffitto è costituito da travetti e tavole in legno policromo. Si rileva un generale ingiallimento dovuto all'alterazione dei protettivi.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro

- Preconsolidamento della pellicola pittorica
- Risanamento del legno di supporto mediante applicazione di listelli o inserti in legno
- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione chimica di sostanze sovrapposte (con miscele di prodotti previa realizzazione di test)
- Risarcimento delle lacune con stuccature idonee per colore e granulometria.
- Verniciatura intermedia della pellicola pittorica
- Presentazione estetica con acquerelli
- Applicazione di protettivo superficiale

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	105059b	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica o della doratura o foglia metallica mediante resina acrilica in emulsione a bassa concentrazione applicata a spruzzo e/o a pennello inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati e alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, e successiva pressione a spatola: superfici architettoniche: per una diffusione del fenomeno tra il 30% e il 50% in un mq, da valutare al mq
		Localizzazione: 100% soffitto cassettonato
E.P.	095034a	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO DEL RETRO DEL SUPPORTO (VERSO)
		Risanamento del legno di supporto mediante applicazione di listelli o inserti in legno in presenza di fessurazioni, allontanamento delle assi, parti mancanti; esclusi gli oneri riguardanti la velinatura della superficie dipinta, lo smontaggio, la scomposizione in elementi, il consolidamento e le movimentazioni: fessurazioni
		Localizzazione: 100% soffitto cassettonato
E.P.	105025a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco, con pennellesse, spazzole e aspiratori; operazione eseguibile su legni monocromi e policromi o dorati o con foglia metallica che non abbiano problemi di coesione ed adesione, da valutare al mq su tutta la superficie del manufatto, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: strutture architettoniche: per superfici poco lavorate
		Localizzazione: 100% soffitto cassettonato
E.P.	105093a	OPERAZIONI DI PULITURA DEGLI STRATI SUPERFICIALI
		Rimozione chimica di sostanze sovrapposte quali vernici protettive o fissativi alterati, mediante applicazione di solventi organici, soluzioni acquose e/o emulsioni; inclusi gli oneri relativi ai saggi per la scelta della soluzione idonea e all'asportazione meccanica della sostanza "rigonfiata" dal solvente; esclusi gli oneri relativi alla rimozione di residui particolarmente compatti e aderenti, da valutare al mq riconducendo a questa misura anche superfici di minore entità: superfici policrome o dorate o con foglia metallica, strati sottili o poco induriti, a tampone e pennello: per superfici piane o poco lavorate
		Localizzazione: 50% soffitto cassettonato
E.P.	105147a	OPERAZIONI DI PROTEZIONE SUPERFICIALE IN CORSO D'OPERA E PRESENTAZIONE ESTETICA
		Stuccatura delle lacune degli strati pittorici e rasatura delle stuccature su strutture

		architettoniche, mediante applicazione a spatola e rasatura con bisturi e carte abrasive; inclusi gli oneri relativi alla rimozione dei residui e alla eventuale lavorazione plastica della superficie per l'adeguamento all'area circostante; esclusi gli oneri relativi alla rimozione di stuccature effettuate in precedenti interventi di restauro e alle verniciature, da valutare a dmq di superficie effettiva o al mq a seconda dell'incidenza percentuale del fenomeno, riconducendo al mq anche superfici di minore entità: lacune di piccole dimensioni (inferiori a 0,25 dmq) distribuite sulla superficie: superficie interessata dal fenomeno entro il 15% del totale
		Localizzazione: 2% soffitto cassettonato
E.P.	105136a	OPERAZIONI DI PROTEZIONE SUPERFICIALE IN CORSO D'OPERA E PRESENTAZIONE ESTETICA
		Verniciatura intermedia della pellicola pittorica mediante applicazione a tampone, a pennello e per nebulizzazione di resine naturali o sintetiche in soluzione; con finalità di protezione e ristabilimento del corretto indice di rifrazione della superficie, fino a quattro stesure di vernice, da valutare al mq riconducendo a questa misura anche superfici di minore entità: con resine naturali, resine acriliche o sintetiche in soluzione: a spruzzo per ogni applicazione (ove applicabile)
		Localizzazione: 100% soffitto cassettonato
E.P.	105161a	OPERAZIONI DI PROTEZIONE SUPERFICIALE IN CORSO D'OPERA E PRESENTAZIONE ESTETICA
		Reintegrazione pittorica delle lacune degli strati pittorici con tecnica mimetica su opere architettoniche, mediante applicazione per stesure successive di colori ad acquarello o a vernice, con finalità di ricostituzione del tessuto cromatico e di riduzione dell'interferenza visiva delle lacune; esclusi gli oneri relativi alla stuccatura e rasatura delle lacune e alle verniciature, da valutare a dmq di superficie effettiva o al mq a seconda dell'incidenza percentuale del fenomeno, riconducendo al mq anche superfici di minore entità: abrasioni e lacune di piccole dimensioni distribuite sulla superficie pittorica entro il 15% del totale: con colori ad acquarello
		Localizzazione: 70% soffitto cassettonato
E.P.	105177a	OPERAZIONI DI PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Applicazione di protettivo superficiale a pennello; operazione eseguibile su legni monocromi, policromi, dorati o con foglia metallica, da valutare al mq su tutti i mq; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eventuali eccessi del prodotto: con resine naturali, resine acriliche o sintetiche in soluzione: a spruzzo per ogni applicazione (ove applicabile)
		Localizzazione: 100% soffitto cassettonato

PARETI

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici

<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input checked="" type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input checked="" type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input checked="" type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input checked="" type="checkbox"/> Stati sovrammessi, ridipinture	<input checked="" type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input checked="" type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input checked="" type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input checked="" type="checkbox"/> Abrasione	<input type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input checked="" type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input checked="" type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input checked="" type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilevo	<input checked="" type="checkbox"/> Fessurazione
<input checked="" type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

L'impianto decorativo della sala risale alla fase costruttiva del Borgo; è di tipo geometrico, modulare e ripetitivo. Si rileva la presenza di stuccature e ridipinture eseguite nel corso di precedenti opere di manutenzione. I fissativi e le vernici protettive applicate in precedenti manutenzioni appaiono ingialliti. Sono presenti diversi distacchi di intonaco in corrispondenza delle strutture lignee retrostanti.

La zoccolatura è stata invece ripetutamente ripresa con velature soprammesse, in ragione del degrado degli intonaci sottostanti.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti su tutte le pareti (soluzione 1 - "minimo intervento", vedi premessa).

Sulla parete sud, in aggiunta, saranno realizzati appositi tagli in corrispondenza dei bordi delle strutture lignee con l'intento di isolarle dalle superfici adiacenti (soluzione 2 - "intervento invasivo a ridotto impatto", vedi premessa). Successivamente alla realizzazione dei tagli, che saranno eseguiti con una sega compatta per uno spessore di circa 2/3 mm ed una profondità di circa 20 mm, i bordi degli stessi saranno stuccati per essere regolarizzati. Per restituire la continuità di lettura dell'immagine, i tagli saranno sigillati superficialmente con un materiale molto più elastico di una malta tradizionale (come, per esempio, gli stucchi acrilici "one time" o "red devil" già impiegati in numerosi interventi ove era richiesta un'importante risposta elastica ed in grado di sopportare eventuali sollecitazioni dovute alla dilatazione del legno) ed infine essi verranno reintegrati pittoricamente in maniera mimetica.

In generale, per tutti gli interventi di consolidamento della pellicola pittorica e degli intonaci, ovunque siano localizzati sulle pareti, saranno preferiti materiali dal comportamento elastico (e.g. elastomeri fluorurati).

Interventi di restauro su tutte le pareti:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura a secco (dry cleaning)
- Verifica completa dello stato di coesione ed adesione della pellicola pittorica e relativo consolidamento
- Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto decoesi
- Verifica completa dello stato di adesione tra intonaco dipinto e muratura di supporto, da estendersi all'intera superficie

- Rimozione meccanica delle efflorescenze saline ed estrazione dei sali in profondità mediante impacchi di acqua demineralizzata supportata con sepiolite e/o polpa di carta.
- Risarcimento delle lacune con stucature idonee per colore e granulometria.
- Presentazione estetica con acquerelli

Qualificazione e quantificazione interventi su tutte le pareti:

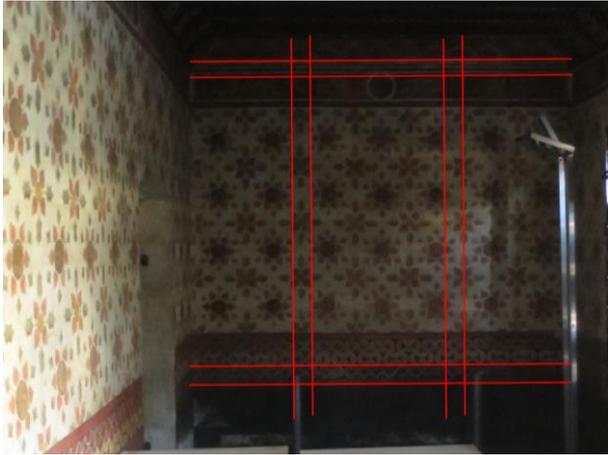
E.P.	045023a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: situazioni di buona adesione e coesione della pellicola pittorica
		Localizzazione: 100% pareti
E.P.	045024a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti (polvere grassa) o parzialmente aderenti (terriccio e guano), da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: a secco per depositi parzialmente coerenti a mezzo di spugne sintetiche o pani di gomma
		Localizzazione: 30% pareti
E.P.	045031c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica, nei casi di disgregazione - polverizzazione, mediante applicazione di prodotto consolidante, da valutare al m2, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, con microemulsione acrilica o altro prodotto idoneo applicata a spruzzo o a pennello con carta giapponese e successiva pressione a spatola, su graffiti, affreschi e tempere, per una diffusione del fenomeno: in caso di disgregazione: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 60% pareti
E.P.	045034c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati e alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato con adesivo sintetico apolare e successiva pressione con spatola calda, su tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 40% pareti
E.P.	045035c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto del dipinto, nei casi di disgregazione - polverizzazione, mediante impregnazione con pennelli, siringhe, pipette, etc. con resina acrilica in emulsione, in soluzione o microemulsione a bassa concentrazione, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato; su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 15% pareti
E.P.	045042a	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto del dipinto

		mediante iniezioni di adesivi riempitivi, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla stuccatura delle crepe anche di piccola entità e successiva eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici ed esclusi gli oneri relativi alla velinatura di parti in pericolo di caduta e puntellatura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro: per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 30% in un m2, da valutare al m2: con malta idraulica o malta pozzolanica o malta idraulica premiscelata per affreschi o resina acrilica
		Localizzazione: 15% pareti
E.P.	045071a	OPERAZIONI DI PULITURA
		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione di acqua demineralizzata in sospensione, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: in sospensione con carta assorbente, su affreschi, tempere e graffiti
		Localizzazione: 5% pareti
E.P.	045079b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di: piccole dimensioni che interessano la superficie: entro il 30% di un m2
		Localizzazione: 20% pareti
E.P.	045083b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Velatura o reintegrazione ad acquarello di cadute della pellicola pittorica o abrasioni superficiali, con il fine di restituire l'unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al m2 per superfici interessate da cadute o abrasioni: entro il 40% del totale: su dipinti policromi
		Localizzazione: 40% pareti

Realizzazione dei giunti dilatometrici sulla parete sud:

- Verifica completa dello stato di adesione tra intonaco dipinto e struttura in legno retrostante
- Verifica completa dello stato di adesione della pellicola pittorica e relativo consolidamento
- Realizzazione di tagli nell'intonaco e nella muratura
- Risarcimento delle lacune con stuccature idonee per colore e granulometria.
- Stuccatura dei tagli con malta elastica
- Reintegrazione pittorica con acquerelli

SCHEMA GRAFICO di REALIZZAZIONE DEI TAGLI (vista frontale)



Le linee rosse indicano le direttrici dei tagli

SCHEMA GRAFICO di REALIZZAZIONE DEI GIUNTI (vista in sezione trasversale)



1 - Stato attuale



2 - Dopo la realizzazione dei tagli



3 - Dopo la sigillatura con materiale elastico verniciabile per consentire la reintegrazione della pellicola pittorica

LEGENDA	
	Muratura
	Legno
	Intonaco
	Pellicola pittorica
	Materiale sigillante elastico e verniciabile

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	045042a	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto del dipinto mediante iniezioni di adesivi riempitivi, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla stuccatura delle crepe anche di piccola entità e successiva eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici ed esclusi gli oneri relativi alla velinatura di parti in pericolo di caduta e puntellatura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro: per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 30% in un m2, da valutare

		al m2: con malta idraulica o malta pozzolanica o malta idraulica premiscelata per affreschi o resina acrilica
		Localizzazione: 100% su superfici della parete sud che insistono sulla struttura in legno
E.P.	045034c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati e alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato con adesivo sintetico apolare e successiva pressione con spatola calda, su tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 100% su superfici della parete sud che insistono sulla struttura in legno
E.P.	AP05	REALIZZAZIONE DI TAGLI
		Realizzazione di tagli nell'intonaco e nella muratura al fine di creare una piccola intercapedine che possa permettere la dilatazione dei materiali in caso di variazioni termoigrometriche. Inclusi gli oneri per la raccolta dei residui di lavorazione e la spolveratura finale Al m lineare
		Localizzazione: 100% su superfici della parete sud che insistono sulla struttura in legno
E.P.	045079b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di: piccole dimensioni che interessano la superficie: entro il 30% di un m2
		Localizzazione: 100% sui bordi dei tagli realizzati sulla parete sud
E.P.	045077	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di: fessurazioni, fratturazioni, bordi
		Localizzazione: 100% dei tagli realizzati sulla parete sud
E.P.	045086d	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Reintegrazione mimetica ad acquarello delle lacune stuccate a livello su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, per lacune: di piccole dimensioni che interessano la superficie entro il 15% di un m2
		Localizzazione: 100% dei tagli realizzati sulla parete sud

4.8. CASA DI MONDOVÌ – LOCALE 107



DATI IDENTIFICATIVI	
Localizzazione	Borgo Medievale, casa di Mondovì, piano primo
Oggetto:	- Dipinti murali del fascione - Soffitto Cassettonato
Datazione:	XIX secolo
Soggetto:	Decorazioni geometriche
Materia e tecnica:	- Dipinti murali del fascione: decorazione pittorica a secco - Soffitto Cassettonato: legno policromo

Interventi di documentazione previsti

- Documentazione fotografica della fascia dipinta e del soffitto cassettonato prima e dopo l'intervento di restauro.
- Documentazione grafica dello stato di fatto e dell'intervento svolto.
- Redazione del piano di manutenzione.
- Redazione della relazione di intervento.

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	AP01	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFIA
		Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 15x23
		Localizzazione: soffitto cassettonato e fascia dipinta
E.P.	AP02	RELAZIONE TECNICA FINALE
		Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e metodologie adottate. Per ciascuna tipologia di materiale.
		Localizzazione: soffitto cassettonato e fascia dipinta
E.P.	AP03	RILIEVO E DOCUMENTAZIONE GRAFICA

		Rilievo dello stato di conservazione, delle tecniche di esecuzione, degli interventi precedenti e dell'intervento in corso, con fornitura della mappatura digitale su rilievo grafico preesistente, suddivisa per voci tematiche. Stimato su base oraria degli operatori per ogni parete o soffitto, inclusi gli oneri relativi alla restituzione grafica definitiva su tavola in formato PDF
		Localizzazione: soffitto cassettonato e fascia dipinta
E.P.	AP04	PIANO DI MANUTENZIONE
		Redazione del piano di manutenzione, comprensivo di Manuale d'uso, Manuale di manutenzione e Programma di manutenzione. Stimata su base oraria del restauratore
		Localizzazione: soffitto cassettonato e fascia dipinta

SOFFITTO CASSETTONATO

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input type="checkbox"/> Stati sovrammessi, ridipinture	<input type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input checked="" type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input checked="" type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input checked="" type="checkbox"/> Abrasione	<input checked="" type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input checked="" type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input checked="" type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilevo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Il soffitto è costituito da travetti e tavole in legno policromo.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro

- Trattamento biocida
- Preconsolidamento della pellicola pittorica
- Risanamento del legno di supporto mediante applicazione di listelli o inserti in legno
- Rimozione del deposito superficiale incoerente e parzialmente coerente
- Presentazione estetica con acquerelli

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	095035a	OPERAZIONI DI DISINFEZIONE E DISINFESTAZIONE
		Trattamento del legno di supporto con sostanze biocide per la prevenzione e l'eliminazione di attacchi di microrganismi e di organismi biodeteriogeni; inclusi gli oneri relativi alla schermatura temporanea con materiale polietilenico per prolungare l'azione del biocida, o relativi alla preparazione e al confezionamento dell'involucro per il trattamento anossico, esclusi gli oneri relativi alla velinatura della pellicola pittorica, allo smontaggio, alla scomposizione in elementi, alle movimentazioni, da valutare al m2 riconducendo a questa misura anche superfici di minore entità: disinfezione da attacchi di microrganismi: applicazione di biocida a pennello e rimozione meccanica delle colonie
		Localizzazione: 30% soffitto cassettonato
E.P.	095034a	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO DEL RETRO DEL SUPPORTO (VERSO)
		Risanamento del legno di supporto mediante applicazione di listelli o inserti in legno in presenza di fessurazioni, allontanamento delle assi, parti mancanti; esclusi gli oneri riguardanti la velinatura della superficie dipinta, lo smontaggio, la scomposizione in elementi, il consolidamento e le movimentazioni: fessurazioni
		Localizzazione: 5 m lineari del soffitto cassettonato
E.P.	095034b	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO DEL RETRO DEL SUPPORTO (VERSO)
		Risanamento del legno di supporto mediante applicazione di listelli o inserti in legno in presenza di fessurazioni, allontanamento delle assi, parti mancanti; esclusi gli oneri riguardanti la velinatura della superficie dipinta, lo smontaggio, la scomposizione in elementi, il consolidamento e le movimentazioni: parti mancanti
		Localizzazione: 1 listello mancante (3 decimetri cubi) del soffitto cassettonato
E.P.	105075b	OPERAZIONI DI DISTACCO E DI RIADESIONE DI SCAGLIE, FRAMMENTI, PARTI PERICOLANTI O CADUTE
		Ristabilimento dell'adesione e incollaggio di parti staccate o di parti pericolanti la cui mancanza di adesione provochi rischio di caduta mediante iniezione di adesivi o adesivi/riempitivi; operazione eseguibile su opere con pittura monocroma, policromi, dorati o con foglia metallica, inclusi gli oneri relativi alla successiva rimozione degli eccessi di prodotto utilizzato: bassorilievi o strutture architettoniche: per ciascun distacco di dimensioni tra 9 e 18 dmq
		Localizzazione: 1 elemento distaccato del soffitto cassettonato
E.P.	105059b	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica o della doratura o foglia metallica mediante resina acrilica in emulsione a bassa concentrazione applicata a spruzzo e/o a pennello inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati e alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, e successiva pressione a spatola: superfici architettoniche: per una diffusione del fenomeno tra il 30% e il 50% in un mq, da valutare al mq
		Localizzazione: 20% soffitto cassettonato
E.P.	105067c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento della coesione nei casi di disgregazione mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe e pipette di prodotto consolidante; da eseguirsi a seguito o durante le fasi della pulitura, su legni non dipinti, monocromi, policromi, dorati o con

		foglia metallica con resine sintetiche in soluzione o in emulsione o microemulsione, a bassa concentrazione, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla successiva rimozione degli eccessi di prodotto consolidante: superfici architettoniche: per una diffusione del fenomeno entro il 30% in un mq, da valutare al mq
		Localizzazione: 35% soffitto cassettonato
E.P.	105025a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco, con pennellesse, spazzole e aspiratori; operazione eseguibile su legni monocromi e policromi o dorati o con foglia metallica che non abbiano problemi di coesione ed adesione, da valutare al mq su tutta la superficie del manufatto, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: strutture architettoniche: per superfici poco lavorate
		Localizzazione: 100% soffitto cassettonato
E.P.	105088a	OPERAZIONI DI PULITURA DEGLI STRATI SUPERFICIALI
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti o parzialmente coerenti e aderenti (polveri, particellato atmosferico, ecc.), a secco per mezzo di spazzole, aspirapolvere, pani di gomma, spugne per pulitura a secco; da valutare al mq sui mq interessati dal fenomeno: su legni policromi, dorati o a foglia metallica: per superfici piane o poco lavorate
		Localizzazione: 70% soffitto cassettonato
E.P.	105161b	OPERAZIONI DI PROTEZIONE SUPERFICIALE IN CORSO D'OPERA E PRESENTAZIONE ESTETICA
		Reintegrazione pittorica delle lacune degli strati pittorici con tecnica mimetica su opere architettoniche, mediante applicazione per stesure successive di colori ad acquarello o a vernice, con finalità di ricostituzione del tessuto cromatico e di riduzione dell'interferenza visiva delle lacune; esclusi gli oneri relativi alla stuccatura e rasatura delle lacune e alle verniciature, da valutare a dmq di superficie effettiva o al mq a seconda dell'incidenza percentuale del fenomeno, riconducendo al mq anche superfici di minore entità: abrasioni e lacune di piccole dimensioni distribuite sulla superficie pittorica entro il 15% del totale: con pigmenti in polvere o colori a vernice
		Localizzazione: 5% soffitto cassettonato

FASCIA DIPINTA

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input checked="" type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input checked="" type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input checked="" type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input checked="" type="checkbox"/> Stati sovrapposti, ridipinture	<input checked="" type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input checked="" type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura

<input checked="" type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input checked="" type="checkbox"/> Abrasione	<input type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input checked="" type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input checked="" type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input checked="" type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilevo	<input checked="" type="checkbox"/> Fessurazione
<input checked="" type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Lungo la fascia perimetrale all’imposta del cassettonato si snoda una ricca decorazione affrescata raffigurante stemmi e motivi floreali, ripresa pittoricamente nel corso di precedenti interventi di manutenzione e restauro.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti.

Le porzioni rimanenti delle pareti non sono oggetto di restauro, ma sarà riproposto l’impianto decorativo originale con materiali reversibili.

Interventi di restauro:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura a secco (dry cleaning)
- Verifica completa dello stato di adesione della pellicola pittorica e relativo consolidamento
- Verifica completa dello stato di adesione tra intonaco dipinto e muratura di supporto
- Rimozione dei depositi superficiali coerenti e delle sostanze estranee.
- Rimozione meccanica delle efflorescenze saline ed estrazione dei sali in profondità mediante impacchi di acqua demineralizzata supportata con sepiolite e/o polpa di carta.
- Rimozione degli elementi metallici non pertinenti
- Risarcimento delle lacune con stuccature idonee per colore e granulometria.
- Presentazione estetica con acquerelli

Qualificazione e quantificazione interventi su tutte le pareti:

E.P.	045023a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: situazioni di buona adesione e coesione della pellicola pittorica
		Localizzazione: 100% fascia dipinta
E.P.	045024a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti (polvere grassa) o parzialmente aderenti (terriccio e guano), da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: a secco per depositi parzialmente coerenti a mezzo di spugne sintetiche o pani di gomma
		Localizzazione: 100% fascia dipinta
E.P.	045034c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica, inclusi gli oneri relativi alla

		preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati e alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato con adesivo sintetico apolare e successiva pressione con spatola calda, su tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 50% fascia dipinta
E.P.	045042a	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto del dipinto mediante iniezioni di adesivi riempitivi, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla stuccatura delle crepe anche di piccola entità e successiva eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici ed esclusi gli oneri relativi alla velinatura di parti in pericolo di caduta e puntellatura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro: per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 30% in un m2, da valutare al m2: con malta idraulica o malta pozzolanica o malta idraulica premiscelata per affreschi o resina acrilica
		Localizzazione: 10% fascia dipinta
E.P.	045064b	OPERAZIONI DI PULITURA
		Rimozione di sostanze di varia natura quali olii, vernici, cere, etc. sovrapposti al dipinto, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati al fenomeno, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la calibratura delle soluzioni, dei tempi di applicazione e alla successiva rimozione dei residui di soluzione e di sostanze solubilizzate dalla superficie, nei casi di sostanze polimerizzate: mediante un ciclo di applicazione di miscele solventi a tampone: su affreschi, tempere ed olio su muro
		Localizzazione: 100% fascia dipinta
E.P.	045071a	OPERAZIONI DI PULITURA
		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione di acqua demineralizzata in sospensione, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: in sospensione con carta assorbente, su affreschi, tempere e graffiti
		Localizzazione: 25% fascia dipinta
E.P.	045075a	RIMOZIONE DI STUCCATURE E DI ELEMENTI INIDONEI
		Rimozione di elementi metallici quali, perni, staffe, grappe, etc. che risultino possibile causa di degrado o non siano più utili; per elementi profondi fino ad un massimo di 6 cm, da valutare a ciascun elemento rimosso, inclusi gli oneri relativi al consolidamento dei bordi ed alla eventuale velinatura delle parti in pericolo di caduta, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro: in situazioni di buona adesione e coesione degli intonaci e della pellicola pittorica
		Localizzazione: 20 elementi dalla fascia dipinta
E.P.	045079b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di: piccole dimensioni che interessano la superficie: entro il 30% di un m2
		Localizzazione: 15% fascia dipinta
E.P.	045086d	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Reintegrazione mimetica ad acquarello delle lacune stuccate a livello su graffiti,

		affreschi, tempere ed olio su muro, per lacune: di piccole dimensioni che interessano la superficie entro il 15% di un m2
		Localizzazione: 20% pareti
E.P.	045089b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Revisione vecchi interventi di reintegrazione storicizzati da eseguirsi con acquarelli, gessetti e tempere: su dipinti policromi
		Localizzazione: 20% pareti

4.9. CASA DI MONDOVÌ - LOCALE 108



DATI IDENTIFICATIVI	
Localizzazione	Borgo Medievale, casa di Mondovì, piano primo
Oggetto:	Dipinti murali del fascione
Datazione:	XIX secolo
Soggetto:	Decorazioni geometriche
Materia e tecnica:	Dipinti murali del fascione: decorazione pittorica a secco

Interventi di documentazione previsti

- Documentazione fotografica della fascia dipinta e del soffitto cassettonato prima e dopo l'intervento di restauro.
- Documentazione grafica dello stato di fatto e dell'intervento svolto.
- Redazione del piano di manutenzione.
- Redazione della relazione di intervento.

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	AP01	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFIA
		Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 15x23
		Localizzazione: fascia dipinta
E.P.	AP02	RELAZIONE TECNICA FINALE
		Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e metodologie adottate. Per ciascuna tipologia di materiale.
		Localizzazione: fascia dipinta
E.P.	AP03	RILIEVO E DOCUMENTAZIONE GRAFICA
		Rilievo dello stato di conservazione, delle tecniche di esecuzione, degli interventi precedenti e dell'intervento in corso, con fornitura della mappatura digitale su

		rilievo grafico preesistente, suddivisa per voci tematiche. Stimato su base oraria degli operatori per ogni parete o soffitto, inclusi gli oneri relativi alla restituzione grafica definitiva su tavola in formato PDF
		Localizzazione: fascia dipinta
E.P.	AP04	PIANO DI MANUTENZIONE
		Redazione del piano di manutenzione, comprensivo di Manuale d'uso, Manuale di manutenzione e Programma di manutenzione. Stimata su base oraria del restauratore
		Localizzazione: fascia dipinta

FASCIA DIPINTA

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input checked="" type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input checked="" type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input checked="" type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input checked="" type="checkbox"/> Stati sovrammessi, ridipinture	<input checked="" type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input checked="" type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input checked="" type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input checked="" type="checkbox"/> Abrasione	<input type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input checked="" type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input checked="" type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input checked="" type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilevo	<input checked="" type="checkbox"/> Fessurazione
<input checked="" type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Lungo la fascia perimetrale all'imposta del cassettonato si snoda una ricca decorazione affrescata raffigurante stemmi e motivi floreali, ripresa pittoricamente nel corso di precedenti interventi di manutenzione e restauro.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti sulla fascia dipinta.

Le porzioni rimanenti delle pareti non sono oggetto di restauro, ma sarà riproposto l'impianto decorativo originale con materiali reversibili

Interventi di restauro:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura a secco (dry cleaning)
- Verifica completa dello stato di coesione della pellicola pittorica e relativo consolidamento
- Verifica completa dello stato di adesione tra intonaco dipinto e muratura di supporto

- Rimozione dei depositi superficiali coerenti e delle sostanze estranee.
- Rimozione meccanica delle efflorescenze saline ed estrazione dei sali in profondità mediante impacchi di acqua demineralizzata supportata con sepiolite e/o polpa di carta.
- Rimozione delle stuccature inidonee e debordanti
- Rimozione degli elementi metallici non pertinenti
- Risarcimento delle lacune con stuccature idonee per colore e granulometria.
- Presentazione estetica con acquerelli

Qualificazione e quantificazione interventi su tutte le pareti:

E.P.	045023a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: situazioni di buona adesione e coesione della pellicola pittorica
		Localizzazione: 100% fascia dipinta
E.P.	045024a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti (polvere grassa) o parzialmente aderenti (terriccio e guano), da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: a secco per depositi parzialmente coerenti a mezzo di spugne sintetiche o pani di gomma
		Localizzazione: 100% fascia dipinta
E.P.	045031c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica, nei casi di disgregazione - polverizzazione, mediante applicazione di prodotto consolidante, da valutare al m2, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, con microemulsione acrilica o altro prodotto idoneo applicata a spruzzo o a pennello con carta giapponese e successiva pressione a spatola, su graffiti, affreschi e tempere, per una diffusione del fenomeno: in caso di disgregazione: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 40% fascia dipinta
E.P.	045038b	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto del dipinto mediante iniezioni di adesivi riempitivi, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla stuccatura delle crepe anche di piccola entità e successiva eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici ed esclusi gli oneri relativi alla velinatura di parti in pericolo di caduta e puntellatura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro: per ciascun distacco di dimensioni entro 9 dm2: con malta idraulica premiscelata a basso peso specifico (per volte)
		Localizzazione: 5 distacchi della fascia dipinta
E.P.	045064b	OPERAZIONI DI PULITURA
		Rimozione di sostanze di varia natura quali olii, vernici, cere, etc. sovrapposti al dipinto, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati al fenomeno, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la calibratura delle soluzioni, dei tempi di applicazione e alla successiva rimozione dei residui di soluzione e di sostanze solubilizzate dalla superficie, nei casi di sostanze polimerizzate: mediante un ciclo di applicazione di miscele solventi a tampone:

		su affreschi, tempere ed olio su muro
		Localizzazione: 100% fascia dipinta
E.P.	045071a	OPERAZIONI DI PULITURA
		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione di acqua demineralizzata in sospensione, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: in sospensione con carta assorbente, su affreschi, tempere e graffiti
		Localizzazione: 15% fascia dipinta
E.P.	045074g	RIMOZIONE DI STUCCATURE E DI ELEMENTI INIDONEI
		Rimozione meccanica di stuccature eseguite durante precedenti interventi che per composizione o morfologia risultino inidonee alla superficie del dipinto su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, inclusi gli oneri relativi al consolidamento ed al fissaggio dei bordi nei casi di stuccature in: materiali e malte coerenti, con uso di martellino pneumatico: stuccature di piccole dimensioni che interessano la superficie entro il 30% di un m2
		Localizzazione: 10% fascia dipinta
E.P.	045075a	RIMOZIONE DI STUCCATURE E DI ELEMENTI INIDONEI
		Rimozione di elementi metallici quali, perni, staffe, grappe, etc. che risultino possibile causa di degrado o non siano più utili; per elementi profondi fino ad un massimo di 6 cm, da valutare a ciascun elemento rimosso, inclusi gli oneri relativi al consolidamento dei bordi ed alla eventuale velinatura delle parti in pericolo di caduta, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro: in situazioni di buona adesione e coesione degli intonaci e della pellicola pittorica
		Localizzazione: 2 elementi della fascia dipinta
E.P.	045079b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di: piccole dimensioni che interessano la superficie: entro il 30% di un m2
		Localizzazione: 10% fascia dipinta
E.P.	045086d	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Reintegrazione mimetica ad acquarello delle lacune stuccate a livello su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, per lacune: di piccole dimensioni che interessano la superficie entro il 15% di un m2
		Localizzazione: 25% fascia dipinta

4.10. LOGGIATO CORTILE DI AVIGLIANA – LOCALE 110



DATI IDENTIFICATIVI	
Localizzazione	Borgo Medievale, casa di Pinerolo, piano terra, loggiato esterno
Oggetto:	- Pareti e soffitto del loggiato - Pilastrini
Datazione:	XIX secolo
Soggetto:	Decorazioni architettoniche e geometriche
Materia e tecnica:	- Pareti e soffitto del loggiato: decorazioni pittoriche a secco - Pilastrini: laterizi e malta di calce

Interventi di documentazione previsti

- Documentazione fotografica delle superfici prima e dopo l'intervento di restauro.
- Documentazione grafica dello stato di fatto e dell'intervento svolto.
- Redazione del piano di manutenzione.
- Redazione della relazione di intervento.

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	AP01	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFIA
		Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 15x23
		Localizzazione: volte e pareti
E.P.	AP02	RELAZIONE TECNICA FINALE
		Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte,

		procedimenti tecnici e metodologie adottate. Per ciascuna tipologia di materiale.
		Localizzazione: Dipinti murali e superfici in laterizio
E.P.	AP03	RILIEVO E DOCUMENTAZIONE GRAFICA
		Rilievo dello stato di conservazione, delle tecniche di esecuzione, degli interventi precedenti e dell'intervento in corso, con fornitura della mappatura digitale su rilievo grafico preesistente, suddivisa per voci tematiche. Stimato su base oraria degli operatori per ogni parete o soffitto, inclusi gli oneri relativi alla restituzione grafica definitiva su tavola in formato PDF
		Localizzazione: volte e pareti
E.P.	AP04	PIANO DI MANUTENZIONE
		Redazione del piano di manutenzione, comprensivo di Manuale d'uso, Manuale di manutenzione e Programma di manutenzione. Stimata su base oraria del restauratore
		Localizzazione: Dipinti murali e superfici in laterizio

VOLTE E PARETI

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input checked="" type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input checked="" type="checkbox"/> Strati sovrapposti, ridipinture	<input checked="" type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input checked="" type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input checked="" type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input checked="" type="checkbox"/> Abrasione	<input checked="" type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input checked="" type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input checked="" type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilievo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Le superfici delle pareti e delle volte presentano una finitura a calce ripresa diverse volte con dei disegni che segnano le costolature

La struttura delle volte è costituita da plafone incanniccato, intonacato e dipinto.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura a secco (dry cleaning)
- Verifica completa dello stato di adesione della pellicola pittorica e relativo consolidamento
- Verifica completa dello stato di adesione tra intonaco dipinto e muratura di supporto, da estendersi all'intera superficie
- Rimozione meccanica delle efflorescenze saline ed estrazione dei sali in profondità mediante impacchi di acqua demineralizzata supportata con sepiolite e/o polpa di carta.
- Risarcimento delle lacune con stucature idonee per colore e granulometria.
- Presentazione estetica con acquerelli e colori a calce

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	045023a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: situazioni di buona adesione e coesione della pellicola pittorica
		Localizzazione: 100% volte e pareti
E.P.	045024a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti (polvere grassa) o parzialmente aderenti (terriccio e guano), da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: a secco per depositi parzialmente coerenti a mezzo di spugne sintetiche o pani di gomma
		Localizzazione: 100% volte e pareti
E.P.	045034c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati e alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato con adesivo sintetico apolare e successiva pressione con spatola calda, su tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 30% pareti (bugnato delle porte); 40% volta
E.P.	045042a	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto del dipinto mediante iniezioni di adesivi riempitivi, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla stuccatura delle crepe anche di piccola entità e successiva eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici ed esclusi gli oneri relativi alla velinatura di parti in pericolo di caduta e puntellatura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro: per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 30% in un m2, da valutare al m2: con malta idraulica o malta pozzolanica o malta idraulica premiscelata per affreschi o resina acrilica
		Localizzazione: 50% volte
E.P.	045071a	OPERAZIONI DI PULITURA
		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate,

		mediante applicazione di acqua demineralizzata in sospensione, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: in sospensione con carta assorbente, su affreschi, tempere e graffiti
		Localizzazione: 20% pareti e volte
E.P.	045079b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di: piccole dimensioni che interessano la superficie: entro il 30% di un m2
		Localizzazione: 5% pareti e volte
E.P.	55042	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di abrasioni, ripresa di lacune, macchie e/o discontinuità di vecchie tinteggiature mediante stesura di velature a base di latte di calce pigmentato e patinature ad acquarello
		Localizzazione: 85% pareti
E.P.	045086d	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Reintegrazione mimetica ad acquarello delle lacune stuccate a livello su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, per lacune: di piccole dimensioni che interessano la superficie entro il 15% di un m2
		Localizzazione: 5% pareti; 30% volte

ELEMENTI IN LATERIZIO

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input type="checkbox"/> Strati sovrammessi, ridipinture	<input type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input type="checkbox"/> Abrasione	<input type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input type="checkbox"/> Microfessurazione	<input checked="" type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilievo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

I pilastri del loggiato sono realizzati in mattoni faccia a vista allettati con malta di calce.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura con acqua
- Rimozione degli elementi metallici non pertinenti
- Risarcimento delle lacune con stucature idonee per colore e granulometria.

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	025021a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti e debolmente coerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario
		Localizzazione: 100% dei 3 basamenti
E.P.	025022a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario
		Localizzazione: 100% dei 3 basamenti
E.P.	25052	OPERAZIONI DI RIMOZIONE DI STUCATURE ED ELEMENTI O SOSTANZE INIDONEE APPLICATE IN PRECEDENTI INTERVENTI
		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per il paramento murario; da valutare a ciascun elemento rimosso, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con malta su tutti i tipi di paramento fino ad una lunghezza massima di 15 cm
		Localizzazione: 2 elementi dai basamenti
E.P.	025063a	OPERAZIONI DI STUCCATURA, MICROSTUCCATURA E PRESENTAZIONE ESTETICA
		Ripresa della stilatura dei giunti con le seguenti modalità: scarnitura delle vecchie malte (ove giudicate irrecuperabili) con l'onere della salvaguardia dei tratti in cui sia possibile un intervento conservativo, stuccatura delle connessioni con malta di calce e inerti adeguati, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti, escluso il ristabilimento della coesione delle malte conservate; da valutare al m2 sull'intero m2 di superficie interessata: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: paramento in laterizi o in pietra calcarea o tufacea di piccole dimensioni regolari
		Localizzazione: 10% su ciascuno dei 3 basamenti

4.11. LOGGIATO CORTILE DI AVIGLIANA – LOCALE 111



DATI IDENTIFICATIVI	
Localizzazione	Borgo Medievale, casa di Pinerolo, piano terra, loggiato esterno
Oggetto:	- Pareti e soffitto del loggiato - Pilastrini
Datazione:	XIX secolo
Soggetto:	Decorazioni architettoniche e geometriche
Materia e tecnica:	- Pareti e soffitto del loggiato: decorazioni pittoriche a secco - Pilastrini: laterizi e malta di calce

Interventi di documentazione previsti

- Documentazione fotografica delle superfici prima e dopo l'intervento di restauro.
- Documentazione grafica dello stato di fatto e dell'intervento svolto.
- Redazione del piano di manutenzione.
- Redazione della relazione di intervento.

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	AP01	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFIA
		Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 15x23
		Localizzazione: volte e pareti
E.P.	AP02	RELAZIONE TECNICA FINALE
		Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e metodologie adottate. Per ciascuna tipologia di materiale.

		Localizzazione: Dipinti murali e superfici in laterizio
E.P.	AP03	RILIEVO E DOCUMENTAZIONE GRAFICA
		Rilievo dello stato di conservazione, delle tecniche di esecuzione, degli interventi precedenti e dell'intervento in corso, con fornitura della mappatura digitale su rilievo grafico preesistente, suddivisa per voci tematiche. Stimato su base oraria degli operatori per ogni parete o soffitto, inclusi gli oneri relativi alla restituzione grafica definitiva su tavola in formato PDF
		Localizzazione: volte e pareti
E.P.	AP04	PIANO DI MANUTENZIONE
		Redazione del piano di manutenzione, comprensivo di Manuale d'uso, Manuale di manutenzione e Programma di manutenzione. Stimata su base oraria del restauratore
		Localizzazione: Dipinti murali e superfici in laterizio

VOLTE E PARETI

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input checked="" type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input checked="" type="checkbox"/> Strati sovrapposti, ridipinture	<input checked="" type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input checked="" type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input checked="" type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input checked="" type="checkbox"/> Abrasione	<input checked="" type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input checked="" type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input checked="" type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilievo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Le superfici delle pareti e delle volte presentano una finitura a calce ripresa diverse volte con dei disegni che segnano le costolature

La struttura delle volte è costituita da plafone incanniccato, intonacato e dipinto.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura a secco (dry cleaning)
- Verifica completa dello stato di adesione della pellicola pittorica e relativo consolidamento
- Verifica completa dello stato di adesione tra intonaco dipinto e muratura di supporto, da estendersi all'intera superficie
- Risarcimento delle lacune con stucature idonee per colore e granulometria.
- Presentazione estetica con acquerelli e colori a calce

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	045023a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: situazioni di buona adesione e coesione della pellicola pittorica
		Localizzazione: 100% volte e pareti
E.P.	045024a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti (polvere grassa) o parzialmente aderenti (terriccio e guano), da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: a secco per depositi parzialmente coerenti a mezzo di spugne sintetiche o pani di gomma
		Localizzazione: 100% volte e pareti
E.P.	045034c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati e alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato con adesivo sintetico apolare e successiva pressione con spatola calda, su tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 10% pareti (bugnato delle porte); 5% volta
E.P.	045042a	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto del dipinto mediante iniezioni di adesivi riempitivi, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla stuccatura delle crepe anche di piccola entità e successiva eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici ed esclusi gli oneri relativi alla velinatura di parti in pericolo di caduta e puntellatura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro: per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 30% in un m2, da valutare al m2: con malta idraulica o malta pozzolanica o malta idraulica premiscelata per affreschi o resina acrilica
		Localizzazione: 40% volte
E.P.	045079b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei

		casi di stuccature di: piccole dimensioni che interessano la superficie: entro il 30% di un m2
		Localizzazione: 5% pareti e volte
E.P.	045082b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Velatura o reintegrazione ad acquarello di cadute della pellicola pittorica o abrasioni superficiali, con il fine di restituire l'unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al m2 per superfici interessate da cadute o abrasioni: entro il 20% del totale: su dipinti policromi
		Localizzazione: 5% pareti; 50% volte
E.P.	55042	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di abrasioni, ripresa di lacune, macchie e/o discontinuità di vecchie tinteggiature mediante stesura di velature a base di latte di calce pigmentato e patinature ad acquarello
		Localizzazione: 85% pareti
E.P.	045086d	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Reintegrazione mimetica ad acquarello delle lacune stuccate a livello su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, per lacune: di piccole dimensioni che interessano la superficie entro il 15% di un m2
		Localizzazione: 5% pareti

ELEMENTI IN LATERIZIO

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input type="checkbox"/> Strati sovrapposti, ridipinture	<input type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input type="checkbox"/> Abrasione	<input type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input type="checkbox"/> Microfessurazione	<input checked="" type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature sopralievo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

I pilastri del loggiato sono realizzati in mattoni faccia a vista allettati con malta di calce.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura con acqua
- Rimozione degli elementi metallici non pertinenti
- Risarcimento delle lacune con stucature idonee per colore e granulometria.

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	025021a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti e debolmente coerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario
		Localizzazione: 100% dei 3 basamenti
E.P.	025022a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario
		Localizzazione: 100% dei 3 basamenti
E.P.	25052	OPERAZIONI DI RIMOZIONE DI STUCATURE ED ELEMENTI O SOSTANZE INIDONEE APPLICATE IN PRECEDENTI INTERVENTI
		Rimozione di elementi metallici quali perni, grappe, staffe, cerchiature, chiodi, etc. che per condizione ed ossidazione risultino impropri a causa certa di degrado per il paramento murario; da valutare a ciascun elemento rimosso, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti la zona di intervento, alla pulitura ed al consolidamento della superficie sottostante e circostante: fissati con malta su tutti i tipi di paramento fino ad una lunghezza massima di 15 cm
		Localizzazione: 4 elementi dai basamenti
E.P.	025063a	OPERAZIONI DI STUCATURA, MICROSTUCATURA E PRESENTAZIONE ESTETICA
		Ripresa della stilatura dei giunti con le seguenti modalità: scarnitura delle vecchie malte (ove giudicate irre recuperabili) con l'onere della salvaguardia dei tratti in cui sia possibile un intervento conservativo, stuccatura delle connessioni con malta di calce e inerti adeguati, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti, escluso il ristabilimento della coesione delle malte conservate; da valutare al m2 sull'intero m2 di superficie interessata: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: paramento in laterizi o in pietra calcarea o tufacea di piccole dimensioni regolari
		Localizzazione: 15% su ciascuno dei 3 basamenti

4.12. CASA DI BORGOFRANCO - LOCALE 113



DATI IDENTIFICATIVI	
Localizzazione	Borgo Medievale, Casa di Borgofranco, piano primo
Oggetto:	Cassettonato dipinto
Datazione:	XIX secolo
Soggetto:	Decorazioni geometriche
Materia e tecnica:	Tecnica esecutiva a secco

Interventi di documentazione previsti

- Documentazione fotografica del soffitto cassettonato prima e dopo l'intervento di restauro.
- Documentazione grafica dello stato di fatto e dell'intervento svolto.
- Redazione del piano di manutenzione.
- Redazione della relazione di intervento.

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	AP01	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFIA
		Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 15x23
		Localizzazione: soffitto cassettonato
E.P.	AP02	RELAZIONE TECNICA FINALE
		Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e metodologie adottate. Per ciascuna tipologia di materiale.
		Localizzazione: soffitto cassettonato
E.P.	AP03	RILIEVO E DOCUMENTAZIONE GRAFICA
		Rilievo dello stato di conservazione, delle tecniche di esecuzione, degli interventi precedenti e dell'intervento in corso, con fornitura della mappatura digitale su rilievo grafico preesistente, suddivisa per voci tematiche. Stimato su base oraria

		degli operatori per ogni parete o soffitto, inclusi gli oneri relativi alla restituzione grafica definitiva su tavola in formato PDF
		Localizzazione: soffitto cassettonato
E.P.	AP04	PIANO DI MANUTENZIONE
		Redazione del piano di manutenzione, comprensivo di Manuale d'uso, Manuale di manutenzione e Programma di manutenzione. Stimata su base oraria del restauratore
		Localizzazione: soffitto cassettonato

SOFFITTO CASSETTONATO

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input type="checkbox"/> Stati sovrammessi, ridipinture	<input type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input checked="" type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input checked="" type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input checked="" type="checkbox"/> Abrasione	<input checked="" type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input checked="" type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input checked="" type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilevo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Il soffitto è costituito da travetti e tavole in legno policromo.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura a secco (dry cleaning)Trattamento biocida
- Verniciatura intermedia della pellicola pittorica
- Presentazione estetica con colori a vernice

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	105025a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco, con pennellesse, spazzole e aspiratori; operazione eseguibile su legni monocromi e policromi o dorati o con foglia metallica che non abbiano problemi di coesione ed adesione, da valutare al mq su tutta la superficie del manufatto, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: strutture architettoniche: per superfici poco lavorate
		Localizzazione: 100% soffitto cassettonato
E.P.	105088a	OPERAZIONI DI PULITURA DEGLI STRATI SUPERFICIALI
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti o parzialmente coerenti e aderenti (polveri, particellato atmosferico, ecc.), a secco per mezzo di spazzole, aspirapolvere, pani di gomma, spugne per pulitura a secco; da valutare al mq sui mq interessati dal fenomeno: su legni policromi, dorati o a foglia metallica: per superfici piane o poco lavorate
		Localizzazione: 100% soffitto cassettonato
E.P.	105136a	OPERAZIONI DI PROTEZIONE SUPERFICIALE IN CORSO D'OPERA E PRESENTAZIONE ESTETICA
		Verniciatura intermedia della pellicola pittorica mediante applicazione a tampone, a pennello e per nebulizzazione di resine naturali o sintetiche in soluzione; con finalità di protezione e ristabilimento del corretto indice di rifrazione della superficie, fino a quattro stesure di vernice, da valutare al mq riconducendo a questa misura anche superfici di minore entità: con resine naturali, resine acriliche o sintetiche in soluzione: a spruzzo per ogni applicazione (ove applicabile)
		Localizzazione: 100% soffitto cassettonato
E.P.	105161b	OPERAZIONI DI PROTEZIONE SUPERFICIALE IN CORSO D'OPERA E PRESENTAZIONE ESTETICA
		Reintegrazione pittorica delle lacune degli strati pittorici con tecnica mimetica su opere architettoniche, mediante applicazione per stesure successive di colori ad acquarello o a vernice, con finalità di ricostituzione del tessuto cromatico e di riduzione dell'interferenza visiva delle lacune; esclusi gli oneri relativi alla stuccatura e rasatura delle lacune e alle verniciature, da valutare a dmq di superficie effettiva o al mq a seconda dell'incidenza percentuale del fenomeno, riconducendo al mq anche superfici di minore entità: abrasioni e lacune di piccole dimensioni distribuite sulla superficie pittorica entro il 15% del totale: con pigmenti in polvere o colori a vernice
		Localizzazione: 75% soffitto cassettonato

PARETI

Le porzioni rimanenti delle pareti non sono oggetto di restauro, ma sarà riproposto l'impianto decorativo originale con materiali reversibili.

4.13. CASA DI BORGOFRANCO - LOCALE 114



DATI IDENTIFICATIVI	
Localizzazione	Borgo Medievale, casa di Borgofranco, piano terra
Oggetto:	- Soffitto cassettonato - Dipinti murali
Datazione:	XIX secolo
Soggetto:	Decorazioni geometriche
Materia e tecnica:	- Soffitto cassettonato: legno policromo - Dipinti murali: decorazioni pittoriche a secco

Interventi di documentazione previsti

- Documentazione fotografica delle pareti dipinte e del soffitto cassettonato prima e dopo l'intervento di restauro.
- Documentazione grafica dello stato di fatto e dell'intervento svolto.
- Redazione del piano di manutenzione.
- Redazione della relazione di intervento.

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	AP01	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFIA
		Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 15x23
		Localizzazione: soffitto cassettonato e pareti dipinte
E.P.	AP02	RELAZIONE TECNICA FINALE
		Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e metodologie adottate. Per ciascuna tipologia di materiale.
		Localizzazione: soffitto cassettonato policromo e dipinti murali
E.P.	AP03	RILIEVO E DOCUMENTAZIONE GRAFICA
		Rilievo dello stato di conservazione, delle tecniche di esecuzione, degli interventi

		precedenti e dell'intervento in corso, con fornitura della mappatura digitale su rilievo grafico preesistente, suddivisa per voci tematiche. Stimato su base oraria degli operatori per ogni parete o soffitto, inclusi gli oneri relativi alla restituzione grafica definitiva su tavola in formato PDF
		Localizzazione: soffitto cassettonato e pareti dipinte
E.P.	AP04	PIANO DI MANUTENZIONE
		Redazione del piano di manutenzione, comprensivo di Manuale d'uso, Manuale di manutenzione e Programma di manutenzione. Stimata su base oraria del restauratore
		Localizzazione: soffitto cassettonato policromo e dipinti murali

SOFFITTO CASSETTONATO

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input checked="" type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input checked="" type="checkbox"/> Stati sovrapposti, ridipinture	<input type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input checked="" type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input checked="" type="checkbox"/> Abrasione	<input checked="" type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input checked="" type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input checked="" type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input checked="" type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilevo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Il soffitto è costituito da travetti e tavole in legno policromo. Si rileva un generale ingiallimento dovuto all'alterazione dei protettivi.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro

- Risanamento del legno di supporto mediante applicazione di listelli o inserti in legno
- Preconsolidamento della pellicola pittorica
- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Verniciatura intermedia della pellicola pittorica

- Presentazione estetica con acquerelli
- Applicazione di protettivo superficiale

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	095034a	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO DEL RETRO DEL SUPPORTO (VERSO)
		Risanamento del legno di supporto mediante applicazione di listelli o inserti in legno in presenza di fessurazioni, allontanamento delle assi, parti mancanti; esclusi gli oneri riguardanti la velinatura della superficie dipinta, lo smontaggio, la scomposizione in elementi, il consolidamento e le movimentazioni: fessurazioni
		Localizzazione: 2 m lineari sul soffitto cassettonato
E.P.	105067c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento della coesione nei casi di disgregazione mediante impregnazione per mezzo di pennelli, siringhe e pipette di prodotto consolidante; da eseguirsi a seguito o durante le fasi della pulitura, su legni non dipinti, monocromi, policromi, dorati o con foglia metallica con resine sintetiche in soluzione o in emulsione o microemulsione, a bassa concentrazione, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla successiva rimozione degli eccessi di prodotto consolidante: superfici architettoniche: per una diffusione del fenomeno entro il 30% in un mq, da valutare al mq
		Localizzazione: 20% soffitto cassettonato
E.P.	105025a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti a secco, con pennellesse, spazzole e aspiratori; operazione eseguibile su legni monocromi e policromi o dorati o con foglia metallica che non abbiano problemi di coesione ed adesione, da valutare al mq su tutta la superficie del manufatto, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: strutture architettoniche: per superfici poco lavorate
		Localizzazione: 100% soffitto cassettonato
E.P.	105136a	OPERAZIONI DI PROTEZIONE SUPERFICIALE IN CORSO D'OPERA E PRESENTAZIONE ESTETICA
		Verniciatura intermedia della pellicola pittorica mediante applicazione a tampone, a pennello e per nebulizzazione di resine naturali o sintetiche in soluzione; con finalità di protezione e ristabilimento del corretto indice di rifrazione della superficie, fino a quattro stesure di vernice, da valutare al mq riconducendo a questa misura anche superfici di minore entità: con resine naturali, resine acriliche o sintetiche in soluzione: a spruzzo per ogni applicazione (ove applicabile)
		Localizzazione: 100% soffitto cassettonato
E.P.	105161a	OPERAZIONI DI PROTEZIONE SUPERFICIALE IN CORSO D'OPERA E PRESENTAZIONE ESTETICA
		Reintegrazione pittorica delle lacune degli strati pittorici con tecnica mimetica su opere architettoniche, mediante applicazione per stesure successive di colori ad acquarello o a vernice, con finalità di ricostituzione del tessuto cromatico e di riduzione dell'interferenza visiva delle lacune; esclusi gli oneri relativi alla stuccatura e rasatura delle lacune e alle verniciature, da valutare a dmq di superficie effettiva o al mq a seconda dell'incidenza percentuale del fenomeno, riconducendo al mq anche superfici di minore entità: abrasioni e lacune di piccole dimensioni distribuite sulla superficie

		pittorica entro il 15% del totale: con colori ad acquarello
		Localizzazione: 50% soffitto cassettonato
E.P.	105177a	OPERAZIONI DI PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Applicazione di protettivo superficiale a pennello; operazione eseguibile su legni monocromi, policromi, dorati o con foglia metallica, da valutare al mq su tutti i mq; inclusi gli oneri relativi alla rimozione degli eventuali eccessi del prodotto: con resine naturali, resine acriliche o sintetiche in soluzione: a spruzzo per ogni applicazione (ove applicabile)
		Localizzazione: 100% soffitto cassettonato

PARETI

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input checked="" type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input checked="" type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input checked="" type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input checked="" type="checkbox"/> Stati sovrapposti, ridipinture	<input checked="" type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input checked="" type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input checked="" type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input checked="" type="checkbox"/> Abrasione	<input type="checkbox"/> Esfoliazione
<input checked="" type="checkbox"/> Stucature non idonee	<input checked="" type="checkbox"/> Mancanza	<input checked="" type="checkbox"/> Dissesto
<input checked="" type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input checked="" type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input checked="" type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stucature soprarilevo	<input checked="" type="checkbox"/> Fessurazione
<input checked="" type="checkbox"/> Rifacimenti	<input checked="" type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

L'impianto decorativo della sala risale alla fase costruttiva del Borgo; sulle pareti sono raffigurati degli alberi di ciliegie e rondini in volo. Si rileva la presenza di stucature e ridipinture eseguite nel corso di precedenti opere di manutenzione. Sono presenti diversi distacchi di intonaco in corrispondenza delle strutture lignee retrostanti.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti su tutte le pareti (soluzione 1 - "minimo intervento", vedi premessa).

Per la parete nord è in aggiunta previsto lo stacco completo della superficie dipinta e successiva ricontestualizzazione *in situ* previo trasporto su nuovo supporto di restauro³ (soluzione 3 - "intervento invasivo ad alto impatto", vedi premessa). Per una oggettiva necessità di far uscire la superficie staccata dalla stanza,

³ **stacco**: estrazione della pellicola pittorica unitamente allo strato preparatorio di intonaco su cui giace

questa sarà porzionata in frazioni di dimensioni più contenute. Su ciascuna frazione verrà incollata una tela e successivamente costruita una controforma rigida solidale alla superficie. Ciascuna frazione sarà quindi forzatamente estratta dal suo naturale supporto facendo leva con appositi profili di acciaio (cd. *sciabole*) sull'intonaco all'interfaccia con la muratura/legno in modo da promuoverne il distacco. È evidente quanto l'operazione di estrazione si configura per il manufatto come il momento più traumatico e delicato, ovvero quello con una più alta percentuale di probabilità di danneggiamento. Per questo motivo si ipotizza il frazionamento e l'estrazione di porzioni di superficie nell'ordine del metro quadrato. Ogni porzione sarà consumata e livellata sul retro ed applicata sul nuovo supporto di restauro. Infine, le singole porzioni saranno ricomposte in opera ricercando il giusto sesto e la migliore planarità possibile, vincolate alla muratura risanata con un sistema di viti e tasselli e le soluzioni di continuità tra di esse saranno stuccate con un materiale elastico e quindi reintegrate pittoricamente in maniera mimetica.

Le lavorazioni sugli affreschi strappati avverranno in area allestita a cura del restauratore e/o presso propria struttura.

Interventi di restauro su tutte le pareti:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Verifica completa dello stato di adesione della pellicola pittorica e relativo consolidamento
- Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto decoesi
- Verifica completa dello stato di adesione tra intonaco dipinto e muratura di supporto, da estendersi all'intera superficie
- Rimozione dei depositi superficiali coerenti e delle sostanze estranee
- Risarcimento delle lacune con stucature idonee per colore e granulometria.
- Presentazione estetica con acquerelli

Qualificazione e quantificazione interventi su tutte le pareti:

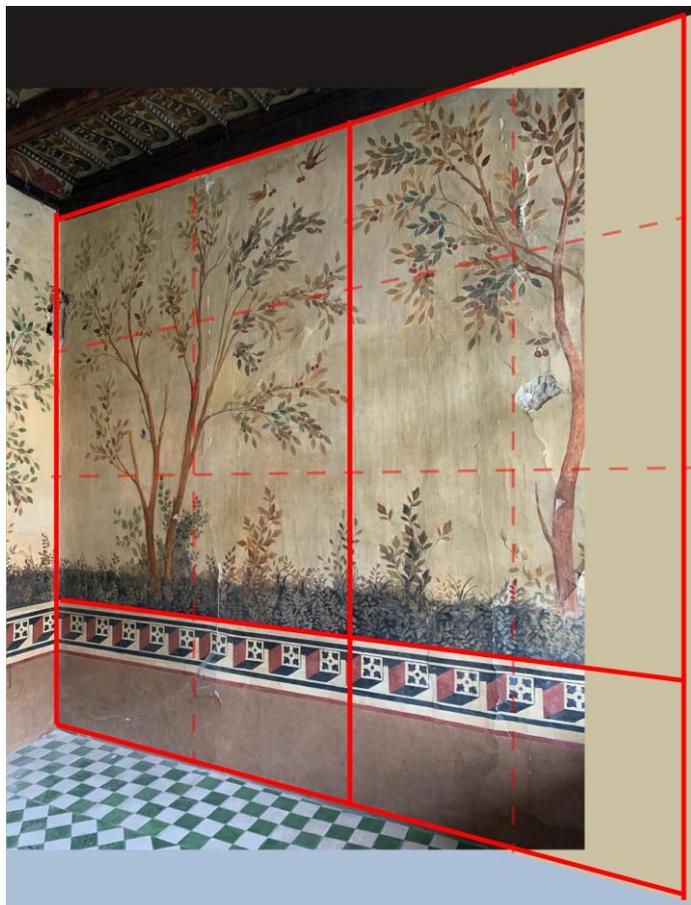
E.P.	045023a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: situazioni di buona adesione e coesione della pellicola pittorica
		Localizzazione: 100% su pareti sud, nord e ovest
E.P.	045034c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati e alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato con adesivo sintetico apolare e successiva pressione con spatola calda, su tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 10% parete sud; 20% parete nord; 10% parete ovest
E.P.	045035c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto del dipinto, nei casi di disgregazione - polverizzazione, mediante impregnazione con pennelli, siringhe, pipette, etc. con resina acrilica in emulsione, in soluzione o microemulsione a bassa concentrazione, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato; su graffiti, affreschi,

		tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 10% parete sud; 10% parete nord; 10% parete ovest
E.P.	045042a	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione tra supporto murario ed intonaco di supporto del dipinto mediante iniezioni di adesivi riempitivi, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla stuccatura delle crepe anche di piccola entità e successiva eliminazione dell'eccesso di prodotto dalle superfici ed esclusi gli oneri relativi alla velinatura di parti in pericolo di caduta e puntellatura, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro: per distacchi di dimensioni limitate, diffusi sulla superficie entro il 30% in un m2, da valutare al m2: con malta idraulica o malta pozzolanica o malta idraulica premiscelata per affreschi o resina acrilica
		Localizzazione: 20% parete sud e 20% parete ovest
E.P.	045064b	OPERAZIONI DI PULITURA
		Rimozione di sostanze di varia natura quali olii, vernici, cere, etc. sovrapposti al dipinto, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati al fenomeno, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la calibratura delle soluzioni, dei tempi di applicazione e alla successiva rimozione dei residui di soluzione e di sostanze solubilizzate dalla superficie, nei casi di sostanze polimerizzate: mediante un ciclo di applicazione di miscele solventi a tampone: su affreschi, tempere ed olio su muro
		Localizzazione: 20% parete sud; 20% parete nord; 20% parete ovest
E.P.	045079b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stucature di: piccole dimensioni che interessano la superficie: entro il 30% di un m2
		Localizzazione: 20% parete sud e 20% parete ovest; parete nord: 10% prima dello stacco; 15% finali
E.P.	045082b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Velatura o reintegrazione ad acquarello di cadute della pellicola pittorica o abrasioni superficiali, con il fine di restituire l'unità di lettura cromatica dell'opera; da valutare al m2 per superfici interessate da cadute o abrasioni: entro il 20% del totale: su dipinti policromi
		Localizzazione: 15% parete sud; 15% parete nord; 15% parete ovest

Stacco della parete nord:

- Velinatura della superficie dipinta
- Realizzazione della controforma
- Estrazione dall'originale supporto
- Livellamento del retro
- Realizzazione di uno strato di intervento sul retro
- Applicazione su un nuovo supporto di restauro
- Rimozione della controforma
- Rimozione della velinatura

- Ricontestualizzazione mediante appensione *in situ*
- Stuccatura con malta tradizionale dei tagli all'interno delle macro-isole
- Stuccatura dei giunti tra i pannelli con malta acrilica elastica
- Reintegrazione pittorica con acquerelli



Ipotesi di porzionamento della superficie dipinta. Le linee rosse rappresentano i tagli che probabilmente sarà necessario realizzare per ridurre la superficie in porzioni di peso movimentabili: quelli lungo le linee tratteggiate saranno stuccati con una malta tradizionale e ritoccati mimeticamente dopo aver ricomposto le varie porzioni su un unico supporto di restauro (4 macro-isole); quelli lungo le linee continue saranno invece stuccati con una malta elastica e ritoccati mimeticamente dopo aver ricollocato in opera i pannelli.

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	045092b	OPERAZIONI DI STACCO ED APPLICAZIONE DI NUOVI SUPPORTI
		Applicazione bendaggio preliminare in operazioni di stacco o strappo, da valutare al m2 riconducendo a 0,5 m2 anche superfici complessivamente inferiori, esclusi gli oneri relativi alla rimozione del bendaggio, su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro; con: velatino di garza, tela patta e colla animale o resina acrilica in soluzione
		Localizzazione: 100% parete nord
E.P.	045093b	OPERAZIONI DI STACCO ED APPLICAZIONE DI NUOVI SUPPORTI
		Rimozione bendaggi di sostegno al termine delle operazioni di stacco e ricollocamento, inclusi gli oneri relativi all'individuazione del solvente adatto al rinvenimento dell'adesivo e alla pulitura della superficie da eventuali residui dello stesso, su opere situate sia in ambienti esterni sia in ambienti interni: rimozione di uno strato di velatino di garza e tela patta applicati con colla animale o resina acrilica
		Localizzazione: 100% parete nord
E.P.	045094a	OPERAZIONI DI STACCO ED APPLICAZIONE DI NUOVI SUPPORTI
		Allestimento della controforma al fine di creare un supporto provvisorio durante le

		operazioni di stacco e nel corso delle operazioni da eseguire sul retro, per distacchi di dimensioni comprese entro i 2,5 m2: controforma piana in legno
		Localizzazione: 100% parete nord
E.P.	045096a	OPERAZIONI DI STACCO ED APPLICAZIONE DI NUOVI SUPPORTI
		Distacco a mezzo di sciabole del dipinto dal supporto murario al livello dell'intonaco; da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal distacco, per distacchi di dimensioni comprese entro i 2,5 m2, esclusi gli oneri di velatura:[045096] intonaci fino a 1 cm di spessore: su superfici piane verticali
		Localizzazione: 100% parete nord
E.P.	45098	OPERAZIONI DI STACCO ED APPLICAZIONE DI NUOVI SUPPORTI
		Livellamento, consolidamento mediante applicazione di resina acrilica in emulsione o microemulsione acrilica, stuccatura delle discontinuità e preparazione del retro mediante applicazione di doppio strato di velatino di garza fissato con adesivi idonei da effettuare prima del ricollocamento dell'opera staccata su un nuovo supporto; da valutare al m2 sull'intera superficie
		Localizzazione: 100% parete nord
E.P.	045099a	OPERAZIONI DI STACCO ED APPLICAZIONE DI NUOVI SUPPORTI
		Applicazione di uno strato d'intervento per permettere, nel corso di successivi interventi, la rimozione dell'opera dal supporto, da valutare al m2 sui m2 interessati dal fenomeno, con: malta alleggerita
		Localizzazione: 100% parete nord
E.P.	045100a	OPERAZIONI DI STACCO ED APPLICAZIONE DI NUOVI SUPPORTI
		Fornitura ed applicazione di nuovo supporto all'opera; da valutare al m2, esclusi gli oneri riguardanti la predisposizione all'ancoraggio ed il ricollocamento in sito: per supporto piano: prefabbricato in laminato e nido d'ape
		Localizzazione: 100% parete nord
E.P.	45102	OPERAZIONI DI STACCO ED APPLICAZIONE DI NUOVI SUPPORTI
		Predisposizione per l'ancoraggio e ricollocamento in situ dei dipinti murali staccati e applicati su nuovo supporto
		Localizzazione: parete nord (voce AP06 per 4 pannelli)
E.P.	045077	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di: fessurazioni, fratturazioni, bordi
		Localizzazione: stuccatura con malta tradizionale del 100% dei tagli all'interno delle macro-isole (2 orizzontali + 2 verticali); stuccatura con malta elastica del 100% dei giunti tra i pannelli (1 orizzontale + 1 verticale)
E.P.	045086d	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Reintegrazione mimetica ad acquarello delle lacune stuccate a livello su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, per lacune: [045086d] di piccole dimensioni che interessano la superficie entro il 15% di un m2
		Localizzazione: stuccatura con malta tradizionale del 100% dei tagli all'interno delle macro-isole (2 orizzontali + 2 verticali); stuccatura con malta elastica del 100% dei giunti tra i pannelli (1 orizzontale + 1 verticale)

4.14. LOGGIATO CORTILE DI AVIGLIANA – LOCALE 205



DATI IDENTIFICATIVI	
Localizzazione	Borgo Medievale, casa di Pinerolo, piano terra, loggiato esterno
Oggetto:	- Pareti del loggiato - Semicolonne
Datazione:	XIX secolo
Soggetto:	Decorazioni architettoniche e geometriche
Materia e tecnica:	- Pareti del loggiato: decorazioni pittoriche a secco - Semicolonne: laterizi e malta di calce

Interventi di documentazione previsti

- Documentazione fotografica delle superfici prima e dopo l'intervento di restauro.
- Documentazione grafica dello stato di fatto e dell'intervento svolto.
- Redazione del piano di manutenzione.
- Redazione della relazione di intervento.

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	AP01	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFIA
		Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a

		colori 15x23
		Localizzazione: pareti
E.P.	AP02	RELAZIONE TECNICA FINALE
		Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e metodologie adottate. Per ciascuna tipologia di materiale.
		Localizzazione: Dipinti murali e superfici in laterizio
E.P.	AP03	RILIEVO E DOCUMENTAZIONE GRAFICA
		Rilievo dello stato di conservazione, delle tecniche di esecuzione, degli interventi precedenti e dell'intervento in corso, con fornitura della mappatura digitale su rilievo grafico preesistente, suddivisa per voci tematiche. Stimato su base oraria degli operatori per ogni parete o soffitto, inclusi gli oneri relativi alla restituzione grafica definitiva su tavola in formato PDF
		Localizzazione: pareti
E.P.	AP04	PIANO DI MANUTENZIONE
		Redazione del piano di manutenzione, comprensivo di Manuale d'uso, Manuale di manutenzione e Programma di manutenzione. Stimata su base oraria del restauratore
		Localizzazione: Dipinti murali e superfici in laterizio

PARETI

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input checked="" type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input checked="" type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input checked="" type="checkbox"/> Stati sovrapposti, ridipinture	<input type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input checked="" type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input checked="" type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input checked="" type="checkbox"/> Abrasione	<input checked="" type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input checked="" type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input checked="" type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilevo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Le superfici delle pareti presentano una finitura a calce con piccoli lacerti dipinti.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura a secco (dry cleaning)
- Verifica completa dello stato di coesione ed adesione della pellicola pittorica e relativo consolidamento
- Rimozione delle ridipinture alterate e deturpanti (con miscele di prodotti previa realizzazione di test)
- Rimozione meccanica delle efflorescenze saline ed estrazione dei sali in profondità mediante impacchi di acqua demineralizzata supportata con sepiolite e/o polpa di carta.
- Risarcimento delle lacune con stucature idonee per colore e granulometria.
- Presentazione estetica con acquerelli e colori a calce

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	045023a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: situazioni di buona adesione e coesione della pellicola pittorica
		Localizzazione: 100% pareti
E.P.	045024a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti (polvere grassa) o parzialmente aderenti (terriccio e guano), da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: a secco per depositi parzialmente coerenti a mezzo di spugne sintetiche o pani di gomma
		Localizzazione: 100% pareti
E.P.	045031c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica, nei casi di disgregazione - polverizzazione, mediante applicazione di prodotto consolidante, da valutare al m2, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, con microemulsione acrilica o altro prodotto idoneo applicata a spruzzo o a pennello con carta giapponese e successiva pressione a spatola, su graffiti, affreschi e tempere, per una diffusione del fenomeno: in caso di disgregazione: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 15% pareti
E.P.	045034d	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento dell'adesione della pellicola pittorica, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati e alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato con adesivo sintetico apolare e successiva pressione con spatola calda, su tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: entro il dm2, da valutare a singolo intervento
		Localizzazione: 25% pareti
E.P.	045064b	OPERAZIONI DI PULITURA
		Rimozione di sostanze di varia natura quali olii, vernici, cere, etc. sovrapposti al dipinto, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati al fenomeno, inclusi gli oneri relativi

		ai saggi per la calibratura delle soluzioni, dei tempi di applicazione e alla successiva rimozione dei residui di soluzione e di sostanze solubilizzate dalla superficie, nei casi di sostanze polimerizzate: mediante un ciclo di applicazione di miscele solventi a tampone: su affreschi, tempere ed olio su muro
		Localizzazione: 5% pareti
E.P.	045071a	OPERAZIONI DI PULITURA
		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione di acqua demineralizzata in sospensione, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: in sospensione con carta assorbente, su affreschi, tempere e graffiti
		Localizzazione: 15% pareti
E.P.	045079b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stucature di: piccole dimensioni che interessano la superficie: entro il 30% di un m2
		Localizzazione: 5% pareti
E.P.	045086d	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Reintegrazione mimetica ad acquarello delle lacune stuccate a livello su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, per lacune: di piccole dimensioni che interessano la superficie entro il 15% di un m2
		Localizzazione: 25% pareti
E.P.	55042	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di abrasioni, ripresa di lacune, macchie e/o discontinuità di vecchie tinteggiature mediante stesura di velature a base di latte di calce pigmentato e patinature ad acquarello
		Localizzazione: 10% pareti

ELEMENTI IN LATERIZIO

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input type="checkbox"/> Strati sovrammessi, ridipinture	<input type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input type="checkbox"/> Abrasione	<input type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stucature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto

<input type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilievo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Le colonne del loggiato sono realizzate in mattoni faccia a vista allettati con malta di calce.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura con acqua
- Risarcimento delle lacune nei giunti con stuccature idonee per colore e granulometria

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	025021a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti e debolmente coerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario
		Localizzazione: 100% della colonna centrale e delle 2 semicolonne
E.P.	025022a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario
		Localizzazione: 100% della colonna centrale e delle 2 semicolonne
E.P.	025063a	OPERAZIONI DI STUCCATURA, MICROSTUCCATURA E PRESENTAZIONE ESTETICA
		Ripresa della stilatura dei giunti con le seguenti modalità: scarnitura delle vecchie malte (ove giudicate irrecoverabili) con l'onere della salvaguardia dei tratti in cui sia possibile un intervento conservativo, stuccatura delle connessioni con malta di calce e inerti adeguati, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti, escluso il ristabilimento della coesione delle malte conservate; da valutare al m2 sull'intero m2 di superficie interessata: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: paramento in laterizi o in pietra calcarea o tufacea di piccole dimensioni regolari
		Localizzazione: 15% colonna centrale e 15% di ciascuna semicolonne

4.15. LOGGIATO CORTILE DI AVIGLIANA – LOCALE 206



DATI IDENTIFICATIVI	
Localizzazione	Borgo Medievale, casa di Pinerolo, piano terra, loggiato esterno
Oggetto:	- Pareti del loggiato - Semicolonne
Datazione:	XIX secolo
Soggetto:	Decorazioni architettoniche e geometriche
Materia e tecnica:	- Pareti del loggiato: decorazioni pittoriche geometriche a secco - Semicolonne: laterizi e malta di calce

Interventi di documentazione previsti

- Documentazione fotografica delle superfici prima e dopo l'intervento di restauro.
- Documentazione grafica dello stato di fatto e dell'intervento svolto.
- Redazione del piano di manutenzione.
- Redazione della relazione di intervento.

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	AP01	DOCUMENTAZIONE FOTOGRAFIA
		Fotografia digitale con risoluzione minima 3060x2036 a 300 dpi incluso 2 stampe a colori 15x23
		Localizzazione: pareti
E.P.	AP02	RELAZIONE TECNICA FINALE
		Relazione tecnica dettagliata dell'intervento con descrizione di scelte, procedimenti tecnici e metodologie adottate. Per ciascuna tipologia di materiale.
		Localizzazione: Dipinti murali e superfici in laterizio

E.P.	AP03	RILIEVO E DOCUMENTAZIONE GRAFICA
		Rilievo dello stato di conservazione, delle tecniche di esecuzione, degli interventi precedenti e dell'intervento in corso, con fornitura della mappatura digitale su rilievo grafico preesistente, suddivisa per voci tematiche. Stimato su base oraria degli operatori per ogni parete o soffitto, inclusi gli oneri relativi alla restituzione grafica definitiva su tavola in formato PDF
		Localizzazione: pareti
E.P.	AP04	PIANO DI MANUTENZIONE
		Redazione del piano di manutenzione, comprensivo di Manuale d'uso, Manuale di manutenzione e Programma di manutenzione. Stimata su base oraria del restauratore
		Localizzazione: Dipinti murali e superfici in laterizio

PARETI

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input checked="" type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input checked="" type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input checked="" type="checkbox"/> Stati sovrapposti, ridipinture	<input type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input checked="" type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input checked="" type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input checked="" type="checkbox"/> Abrasione	<input checked="" type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input checked="" type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input checked="" type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilevo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Le superfici delle pareti presentano una finitura a calce con decorazioni pittoriche a secco geometriche..

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura a secco (dry cleaning)
- Verifica completa dello stato di coesione della pellicola pittorica e relativo consolidamento

- Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto decoesi
- Rimozione meccanica delle efflorescenze saline ed estrazione dei sali in profondità mediante impacchi di acqua demineralizzata supportata con sepiolite e/o polpa di carta.
- Risarcimento delle lacune con stuccature idonee per colore e granulometria.
- Presentazione estetica con acquerelli e colori a calce

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	045023a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti (quali terriccio, polvere, etc.) a secco con pennellesse e piccoli aspiratori, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno, inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti: situazioni di buona adesione e coesione della pellicola pittorica
		Localizzazione: 100% pareti
E.P.	045024a	OPERAZIONI PRELIMINARI AL CONSOLIDAMENTO ED ALLA PULITURA
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente coerenti (polvere grassa) o parzialmente aderenti (terriccio e guano), da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: a secco per depositi parzialmente coerenti a mezzo di spugne sintetiche o pani di gomma
		Localizzazione: 100% pareti
E.P.	045031c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento della coesione della pellicola pittorica, nei casi di disgregazione - polverizzazione, mediante applicazione di prodotto consolidante, da valutare al m2, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato, con microemulsione acrilica o altro prodotto idoneo applicata a spruzzo o a pennello con carta giapponese e successiva pressione a spatola, su graffiti, affreschi e tempere, per una diffusione del fenomeno: in caso di disgregazione: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 100% pareti
E.P.	045035c	OPERAZIONI DI CONSOLIDAMENTO
		Ristabilimento della coesione degli intonaci di supporto del dipinto, nei casi di disgregazione - polverizzazione, mediante impregnazione con pennelli, siringhe, pipette, etc. con resina acrilica in emulsione, in soluzione o microemulsione a bassa concentrazione, inclusi gli oneri relativi alla preparazione del prodotto, alla verifica dei risultati ed alla rimozione degli eccessi del prodotto applicato; su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, per una diffusione del fenomeno: entro il 30% in un m2, da valutare al m2
		Localizzazione: 5% pareti
E.P.	045071a	OPERAZIONI DI PULITURA
		Estrazione di sali solubili, anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazione di acqua demineralizzata in sospensione, da valutare al m2 sui m2 effettivamente interessati dal fenomeno: in sospensione con carta assorbente, su affreschi, tempere e graffiti
		Localizzazione: 5% pareti
E.P.	045079b	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Stuccatura di fessurazioni, fratturazioni e cadute degli strati d'intonaco, inclusi i saggi

		per la composizione della malta idonea per colorazione e granulometria, l'applicazione di due o più strati d'intonaco, successiva pulitura e revisione cromatica dei bordi, nei casi di stuccature di: piccole dimensioni che interessano la superficie: entro il 30% di un m2
		Localizzazione: 10% pareti
E.P.	045086d	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Reintegrazione mimetica ad acquarello delle lacune stuccate a livello su graffiti, affreschi, tempere ed olio su muro, per lacune: di piccole dimensioni che interessano la superficie entro il 15% di un m2
		Localizzazione: 50% pareti
E.P.	55042	OPERAZIONI DI STUCCATURA, REINTEGRAZIONE E PROTEZIONE SUPERFICIALE
		Riduzione dell'interferenza visiva dell'intonaco di supporto in presenza di abrasioni, ripresa di lacune, macchie e/o discontinuità di vecchie tinteggiature mediante stesura di velature a base di latte di calce pigmentato e patinature ad acquarello
		Localizzazione: 80% pareti

ELEMENTI IN LATERIZIO

Stato di conservazione	buono	discreto	mediocre	cattivo
Priorità dell'intervento	minima	bassa	media	alta
Tipologia di intervento	manutenzione	restauro		

Tipologia di deterioramento delle superfici		
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito incoerente	<input type="checkbox"/> Protettivi alterati	<input type="checkbox"/> Sollevamento
<input checked="" type="checkbox"/> Deposito coerente	<input type="checkbox"/> Distacco di intonaco	<input type="checkbox"/> Efflorescenze saline
<input type="checkbox"/> Strati sovrammessi, ridipinture	<input type="checkbox"/> Crepa	<input type="checkbox"/> Alterazione cromatica
<input type="checkbox"/> Decoesione	<input checked="" type="checkbox"/> Lacuna	<input type="checkbox"/> Scagliatura
<input type="checkbox"/> Difetti di adesione	<input type="checkbox"/> Abrasione	<input type="checkbox"/> Esfoliazione
<input type="checkbox"/> Stuccature non idonee	<input type="checkbox"/> Mancanza	<input type="checkbox"/> Dissesto
<input type="checkbox"/> Cadute di pellicola pittorica	<input type="checkbox"/> Microfessurazione	<input type="checkbox"/> Alterazione elementi metallici
<input type="checkbox"/> Strati debordanti	<input type="checkbox"/> Stuccature soprarilievo	<input type="checkbox"/> Fessurazione
<input type="checkbox"/> Rifacimenti	<input type="checkbox"/> Frattura	

Indicazioni tecnico-esecutive e precedenti fasi decorative

Le colonne del loggiato sono realizzate in mattoni faccia a vista allettati con malta di calce.

Indirizzo metodologico

Minimo intervento di restauro per risolvere i fenomeni di degrado presenti

Interventi di restauro:

- Rimozione del deposito superficiale incoerente
- Rimozione del deposito superficiale semicoerente mediante pulitura con acqua
- Risarcimento delle lacune nei giunti con stucature idonee per colore e granulometria

Qualificazione e quantificazione interventi:

E.P.	025021a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali incoerenti e debolmente coerenti a secco con pennellesse, spazzole e aspiratori; inclusi gli oneri relativi alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario
		Localizzazione: 100% della colonna centrale e delle 2 semicolonne
E.P.	025022a	OPERAZIONI PRELIMINARI
		Rimozione di depositi superficiali parzialmente aderenti (quali terriccio, guano etc.) con acqua, spruzzatori, pennelli, spazzole, spugne; inclusi gli oneri relativi alla canalizzazione delle acque di scarico e alla protezione delle superfici circostanti, per tutti i tipi di paramento murario: per tutti i tipi di paramento murario
		Localizzazione: 100% della colonna centrale e delle 2 semicolonne
E.P.	025063a	OPERAZIONI DI STUCCATURA, MICROSTUCCATURA E PRESENTAZIONE ESTETICA
		Ripresa della stilatura dei giunti con le seguenti modalità: scarnitura delle vecchie malte (ove giudicate irrecuperabili) con l'onere della salvaguardia dei tratti in cui sia possibile un intervento conservativo, stuccatura delle connessioni con malta di calce e inerti adeguati, inclusi gli oneri relativi ai saggi per la composizione di malte idonee per colorazione e granulometria, alla lavorazione superficiale della stessa e alla pulitura di eventuali residui dalle superfici circostanti, escluso il ristabilimento della coesione delle malte conservate; da valutare al m2 sull'intero m2 di superficie interessata: strato di finitura con malta di grassello e/o calce idraulica: paramento in laterizi o in pietra calcarea o tufacea di piccole dimensioni regolari
		Localizzazione: 15% colonna centrale e 15% di ciascuna semicolonna