



COMUNE DI MORBELLO  
PROVINCIA DI ALESSANDRIA



### Consolidarte di Elena Gallizio

*Dottoressa in Conservazione e Restauro dei Beni Culturali*  
*Materiali lapidei e superfici decorate dell'architettura*

Mobile Phone: **+39 3312117546**

Email address: [elegallizio@gmail.com](mailto:elegallizio@gmail.com)

*Elena Gallizio*

IL COMMITTENTE:

Comune di Morbello (AL)

### federico rossi architetto



VIA G. GARIBALDI n.11  
15070 TRISOBBIO (AL)  
TEL / FAX: 0143.871105  
P. IVA: 01930690068  
[info@domus-lab.it](mailto:info@domus-lab.it)  
[www.domus-lab.it](http://www.domus-lab.it)



OGGETTO:

## RESTAURO E RECUPERO FUNZIONALE DEL CASTELLO PALLAVICINO

Morbello (AL) - Fraz. Piazza

**CUP: H29D25000200006**

**Vincolo di Tutela NOT. MIN. 01/08/1919**

LIVELLO:

PFTE (d.Lgs n.36/2023)

OGGETTO:

**RELAZIONE PRELIMINARE RESTAURATORE BB.CC.**

SCALA:

DATA:

Gennaio 2026

ELABORATO

FORMATO:

FILE:

A4

MRB\_D1

**RR**

## **1. STATO ATTUALE DEI LUOGHI E DESCRIZIONE DELLE CRITICITA'**

I ruderi del Castello di Morbello si collocano su un'altura dalla forma perfettamente conica, le cui pendici ripide sono circondate da profonde valli fluviali scavate dai rii Lavandera, Pezzale e Fossato. Oggi l'area attigua ai ruderi è aperta alla fruizione pubblica, raggiungibile percorrendo un sentiero sterrato; essa presenta, però, alcune criticità legate alla sicurezza dei visitatori.

In particolare, la staccionata lignea che delimita il perimetro dell'area presenta, in alcuni tratti, rotture o sconnessioni; sul pianoro, ove sono ubicati i resti degli edifici, inoltre, è presente, lungo il lato ovest, un dislivello non protetto da alcun parapetto.

Anche il sentiero di accesso al rudere del mastio, dal lato sud, presenta un fondo sconnesso e non risulta dotato di parapetto sul lato della scarpata.

L'area pianeggiante compresa tra il mastio e la torre, in gran parte inerbita, è utilizzata per eventi e rievocazioni storiche; l'Amministrazione evidenzia l'opportunità di pavimentare alcune superfici, al fine di poterle utilizzare più agevolmente quale luogo di sosta attrezzato, ove installare elementi di arredo, nonché per consentire il montaggio di attrezzature temporanee quali tendoni, palchi, ecc.

## **2. STATO DI FATTO IN RELAZIONE ALLA MAPPATURA DEL DEGRADO**

*(Si vedano elaborati grafici di progetto):*

Grazie alle riprese dall'alto della struttura del rudere, è stato possibile mettere in luce la situazione attuale del manto di copertura del mastio, il quale risulta non più espletare completamente la sua funzione a causa del distacco della guaina ardesiata, comportando, di conseguenza, l'esposizione del sottostante solaio (composto da tavolato ligneo con sovrapposto strato di malta cementizia – Fig. 1). Il solaio piano è evidentemente di recente realizzazione, posato a scopo protettivo, e non presenta particolari valori storici o tipici.

Diverse fenomenologie di attacchi da parte di organismi e microrganismi biodeteriogeni sono riscontrabili e individuabili, distribuiti in maniera pervasiva, sull'intero rudere; in particolare, un'ampia diffusione di muschi, licheni e specie vegetali infestanti interessa le parti sommitali delle murature esistenti (Fig. 2 e 3).



Fig.1 – Vista dall'alto della copertura dell'edificio. Sono visibile importanti mancanze della guaina protettiva che ha comportato l'esposizione del solaio sottostante di recente costruzione compromettendone la sua conservazione.



Fig. 2 – Particolare della diffusione sulle porzioni sommitali del rudere delle forme di attacco biologico presente. Si individuano specie arbustive a carattere infestante e la massiccia presenza di licheni e muschi.

Nello specifico, le superfici rivelano un'intensificazione dei biodeteriogeni sulle sommità e sui fronti nord e ovest di entrambi gli edifici, con preponderanza di specie licheniche e di muschi (Fig.3).



Fig. 3 – Particolare della torre interessata dalla pluralità di fenomeni di attacchi biologici di differenti specie di biodeteriogeni.



La tessitura muraria evidenzia, nella sua complessità, alcune limitate e circoscritte porzioni lacunose del paramento murario del mastio e della torre (*Vedasi mappatura dettagliata*); in particolare, sono ascrivibili a fenomeni singolari di crolli contenuti e/o porzioni instabili, i prospetti nord, sud ed est del mastio, e il prospetto est della torre (Fig. 4).



Fig. 4 – Particolare dell'area intorno al mastio, riguardante il prospetto Sud, di alcuni tratti di muratura, invasa dalla vegetazione, che presenta locali crolli e parti instabili.

Sono ascrivibili a precedenti interventi di recupero la presenza di stilature incongrue, sia per la torre che per il mastio, realizzate con malta cementizia, come è possibile vedere nell'immagine esemplificativa del prospetto nord del mastio (Fig. 5).



Fig. 5 – Particolare della muratura del prospetto nord del mastio in cui sono individuabili tracce di stilature incongrue di malta cementizia impiegata negli interventi precedenti di recupero che hanno interessato l'intero bene.

La struttura muraria degli edifici presenti è realizzata con elementi lapidei abbastanza regolari, di forma tendenzialmente parallelepipedica e dimensioni variabili, disposti secondo corsi orizzontali o suborizzontali. La pietra impiegata è quella locale, un'arenaria tipica della zona del sud Piemonte. Questa arenaria è caratterizzata da gradazioni cromatiche che vanno dal grigio al beige con sfumature che variano a seconda della zona di provenienza.

Tuttavia, è riscontrabile una seconda tipologia di litotipo, di probabile natura sedimentaria, che è stata impiegata nei successivi interventi di recupero in maniera pervasiva per entrambi gli edifici e che necessita di approfondimenti circa la sua differente composizione e struttura. In particolare, quest'ultima tipologia di pietra è soggetta a fenomeni di erosione maggiori rispetto alla pietra più antica, presentando anche locali fenomeni di disgregazione e decoesione superficiale.

Si denota che alcuni spigoli delle costruzioni sono realizzati con blocchi di grandi dimensioni squadrati, i cantonali, che connettono tra loro le murature e sono disposti, genericamente, con una rotazione di novanta gradi così da garantire una stabile immorsatura con le murature delle pareti convergenti nello spigolo della costruzione.



Fig. 6 – Particolare della muratura in cui si riscontra l'eterogeneità della tessitura muraria in cui sono presenti elementi di più recente inserimento rispetto a quelli originari del rudere.

Nello specifico caso dei ruderi del castello, la diversa composizione della tessitura muraria attuale, composta sia da elementi relativamente recenti di integrazione, sia da elementi originali di pietra locale, presenta un degrado che, nel complesso delle superfici, si sviluppa in maniera differenziale, mettendo in risalto l'eterogeneità del materiale ma localizzandosi principalmente su singoli elementi lapidei o aree circoscritte della muratura (Fig. 6 e 7).



Fig. 7 – Particolare della muratura in cui si riscontra l'eterogeneità della tessitura muraria in cui sono presenti elementi di più recente inserimento rispetto a quelli originari del rudere.

### **3. DESCRIZIONE DEGLI INTERVENTI IN PROGETTO**

A seguito della valutazione delle condizioni dei manufatti e dell'area interessata, in accordo con il progettista architettonico, la sottoscritta Dott.ssa Elena Gallizio, Restauratrice Abilitata ai sensi dell'art. 29 del D.Lgs. 42/04 (Settori 1 e 2), propone le seguenti attività:

#### Operazioni preliminari:

- Verifica della stabilità dei resti murari esistenti, puntellamento delle parti pericolanti e messa in sicurezza generale dell'area per consentire le operazioni di cantiere.
- Rimozione della vegetazione e pulizia generale dell'area, per consentire l'accesso ai resti murari e l'installazione del ponteggio.

#### Interventi estesi alla totalità delle superfici murarie:

- Recupero delle murature in pietra esistenti, ripristinando la corretta tessitura muraria con materiale lapideo congruo della stessa composizione, pezzatura e dimensione, valutando la rimozione delle parti deteriorate o manomesse che compromettano la corretta stabilità e leggibilità della muratura originaria.
- Possibilità di effettuare operazioni di chiusura a cucì-scucì di piccoli vani delle murature, senza snaturarne la sua struttura originaria ed eseguite con elementi lapidei congrui della stessa natura, colore e forma di quelli esistenti.
- Scarificazione dei giunti ammalorati, stilatura e ripristino dei giunti e delle fughe con malta di calce naturale esente da sali nocivi, compatibile con quella superstite originale e opportunamente dosata nelle componenti degli inerti e nella colorazione per renderla simile a quella originaria, e dotata delle necessarie caratteristiche strutturali coerenti con i materiali originali (NHL).
- Trattamento protettivo finale, da effettuarsi con impiego di prodotto idoneo che riduca la penetrazione degli inquinanti veicolati con acqua allo stato liquido ma che permetta una permeabilità al vapor acqueo.

#### Interventi puntuali di restauro e messa in sicurezza (Rif. numerazione mappatura del degrado):

1. Valutazione della rimozione della guaina ardesiata ammalorata presente sulla copertura del mastio: la rimozione della guaina comporterebbe la demolizione dello strato



di malta sovrastante il tavolato, verificando preliminarmente l'integrità e la coerenza delle strutture lignee, permettendo il recupero di quelle in buono stato di conservazione e sostituendo gli elementi ammalorati con materiale identico e idoneo (legno di castagno).

La realizzazione del nuovo manto di copertura prevede l'applicazione di lastre di rame, dotato di opportune pendenze, con formazione di scossaline perimetrali e doccione di scarico. Per quanto concerne questo specifico intervento si faccia riferimento a quanto indicato dall'architetto progettista incaricato.

2. Disinfestazione e rimozione degli agenti biodeteriogeni e delle specie vegetali a carattere infestante mediante applicazione, ove necessario, di opportuno prodotto biocida ad ampio spettro e cauta asportazione meccanica dei biodeteriogeni dalle murature. La rimozione degli apparati biologici e degli apparati radicali della vegetazione presente dovrà essere eseguita attentamente attendendo la corretta necrotizzazione ed essiccazione della vegetazione prima di procedere alla rimozione, avendo cura di valutare attentamente la coerenza e la compattezza superficiale del materiale costitutivo, al fine di evitare un'incauta estrazione meccanica che potrebbe pregiudicarne il supporto.

3. Operazioni di pulitura dai depositi e dalle concrezioni delle superfici murarie con acqua irrorata a bassa pressione e blanda azione meccanica di rimozione degli apparati vegetativi con spazzole metalliche e sintetiche, avendo cura di valutare attentamente che non causino abrasioni e lesioni dei materiali litoidi; se ritenuto necessario, eventuali e localizzate applicazioni mediante impacchi di miscele saline adatte a rimuovere le concrezioni maggiormente tenaci di deposito.

Evitare l'uso prolungato di metodi che prevedano l'utilizzo di grandi quantitativi di acqua sia perché potenzialmente dannosi per le pietre già deteriorate (su cui si potrebbero sviluppare ulteriori attacchi biologici e distacchi di materiale), sia perché possono provocare infiltrazioni all'interno della muratura con conseguenti azioni disgregatrici del suo nucleo interno e asportazione della malta.

A seguito della rimozione degli inquinanti dalle murature, applicazione di prodotto biocida specifico per scongiurare il tempestivo ripristino di condizioni vantaggiose per l'instaurarsi di nuove fenomenologie di degrado biologico.

4. Integrazione di parti murarie crollate o instabili con elementi analoghi a quelli esistenti per materiale, colore, forma, pezzatura e tecnica di posa.

Per le operazioni di completamento di una parete muraria che ha subito un crollo in una sua porzione, è di primaria importanza e necessità stabilizzare le parti rimanenti per poi

passare, laddove risulti necessario, alla ricostruzione di nuovi tratti di paramento. Le eventuali integrazioni dovranno essere realizzate esclusivamente con pietra locale, affine per natura mineralogico-petrografica e per caratteristiche fisiche, meccaniche e dimensionali (porosità, grana, tessitura, lavorazione, colore) a quella esistente. Gli elementi lapidei individuati per la reintegrazione delle parti mancanti dovranno essere preparati preliminarmente previa un'accurata pulitura e posati in opera con malte a base di calce naturale, priva di sali, dotata delle necessarie caratteristiche strutturali coerenti con i materiali originali (NHL) e compatibile con quella superstite originale, opportunamente dosata nelle componenti degli inerti e nella colorazione. In ogni caso è importante usare materiali analoghi a quelli che si intende sostituire, meglio se recuperati da eventuali distacchi o crolli.

Le eventuali rincoccature puntuali dovranno essere effettuate con inserimenti di pietre mancanti coerenti con la tessitura muraria, a chiusura di vuoti di dimensioni tali da pregiudicare aspetti strutturali. Inoltre, l'inserimento di tali elementi non dovrà alterare la lettura della stratigrafia muraria nella sua conformazione e aspetto originario, rispettando la tessitura, ossia la disposizione degli elementi, propria delle parti di muro preesistenti. Le riparazioni eseguite su murature regolari saranno effettuate con la tecnica del "cuci e scuci".

5. Per il riempimento e la stilatura dei giunti di malta di allettamento, che si presentano ammalorati, decoesi ed erosi, si utilizzeranno, previa pulitura e asportazione meccanica, eseguita con strumenti a punta fine, dei giunti di malta degradati, esclusivamente malte a base di calce aerea o debolmente idraulica, che assicurano maggior compatibilità con l'esistente. Il risarcimento delle discontinuità con la nuova malta dovrà essere effettuato con ausilio di strumenti appropriati in relazione alle dimensioni delle lacune (siringhe, a spatola).

Tali operazioni pongono come intervento i seguenti obiettivi: il ripristino di un sicuro contatto tra le pietre della muratura, il conferimento di maggior continuità alla superficie muraria ed evitare la formazione di vie di penetrazione ed aggressione degli agenti esterni (infiltrazioni di acqua e sostanze inquinanti, attecchimento di vegetazione infestante, ecc.).

Le nuove malte saranno da eseguire leggermente sottolivello al fine di essere riconoscibili rispetto a quelle originali.

Sono da conservare gli eventuali elementi singolari presenti nelle murature come ad esempio eventuali vecchie chiavi in legno o ferro (anche se hanno perso ogni funzione), gli eventuali apparati decorativi, ed ogni altro elemento significativo dell'identità costruttiva.

Per quanto concerne il trattamento delle stilature incongrue, realizzate con malta cementizia, si valuterà, a seconda della consistenza della malta, il puntuale il rifacimento o la conservazione della stessa prevedendo, in tal caso, una finitura superficiale con velatura a calce per uniformare l'aspetto finale dei giunti.

6. Applicazione di prodotto a scopo protettivo della muratura che abbia la funzione di preservare la superficie presente permettendo di ridurre la penetrazione degli agenti inquinanti indotti dall'apporto di acqua allo stato liquido sulle murature ma consentendo un'adeguata traspirabilità e permeabilità al vapor acqueo tale da non pregiudicare il corretto scambio termoigrometrico tra i materiali costitutivi e quelli impiegati nelle operazioni di intervento.

Per le superfici che presentano fenomeni di erosione, decoesione e disgregazione si valuterà l'impiego di un prodotto consolidante ad azione riaggregante ed applicato in maniera localizzata, opportunamente dosato in proporzione alla superficie da trattare, impiegando prodotti compatibili e idonei alla tipologia di materiale lapideo presente, consentendo una corretta traspirabilità e permeabilità al vapor acqueo del materiale.

***N.B.: tutte le operazioni previste consistono nell'applicazione delle tecniche di intervento descritte nel Manuale "L'edilizia rurale e il paesaggio del GAL Borba: linee guida per la conservazione e il recupero", recepito nella strumentazione urbanistica del Comune.***

Le lavorazioni riguardanti il recupero e l'integrazione dei manufatti architettonici, così come previste negli elaborati di progetto, potranno subire variazioni a seguito delle indagini materiche svolte in corso d'opera dal Restauratore abilitato. In particolare, si verificherà la compatibilità dei materiali e dei prodotti utilizzati con le murature esistenti, valutando, se necessario, soluzioni alternative.

Ogni valutazione o eventuale proposta di variante dovrà essere preventivamente concordata dall'impresa esecutrice con il Restauratore incaricato; in ogni caso ogni modifica al progetto potrà essere effettuata esclusivamente previa autorizzazione della Direzione Lavori e della competente Soprintendenza.

Per l'ubicazione delle lavorazioni previste sui manufatti, si rimanda agli elaborati grafici e documentali di progetto.