COMUNE DI OVIGLIO - PROVINCIA DI ALESSANDRIA

PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO DI RESTAURO CONSERVATIVO DELLA CORTINA MURARIA IN LATERIZI (DI PROPRIETÀ COMUNALE)

Da Via Alessandro Volta a Via Cesare Battisti (lato esterno ed interno)

Alta Sorveglianza
Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio Per le Province di AL-AT-CN

Committenza
Comune di Oviglio

02. RELAZIONE TECNICA

Progettazione/Direzione dei Lavori
Arch. Antonella Barbara CALDINI
Specialista in Beni Architettonici e del Paesaggio

15011 Acqui Terme (AL) - Via Jona Ottolenghi n.6
Tel. 0144.323990 - E-mail: antonella.caldini@hotmail.com
www.restauroeconservazione.info

INDICE

Premessa p.02

1. Progetto di restauro: principali procedure operative.....p.03

2.1 Allestimento del cantiere e piattaforma aerea rotante p.03

2.2 Operazioni preliminari di restauro conservativo p.04

2.3 Operazioni di disinfezione e disinfestazione p.05

2.4 Pulitura, estrazione sali solubili e rimozione elementi incongrui.....p.06

2.5 Consolidamento p.07

2.6 Revisione estetica finale.....p.08

Acqui Terme, aprile 2022

Il Progettista

Arch. Antonella Barbara CALDINI
Specialista in Beni Architettonici e del Paesaggio

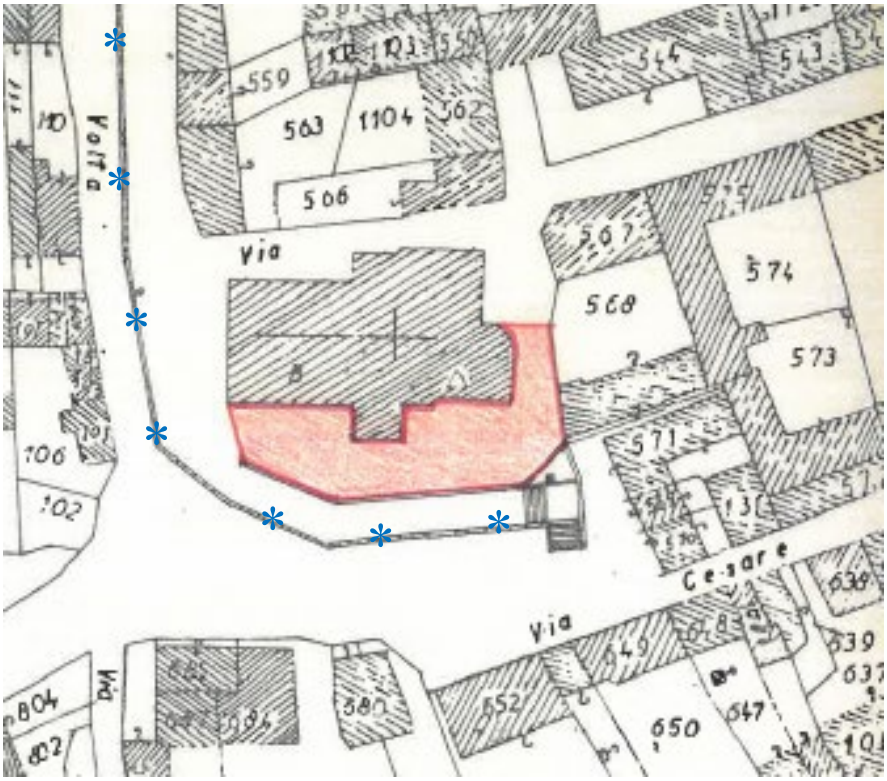
PREMESSA

Un primo sopralluogo per visionare lo stato di conservazione della cortina muraria in laterizi ad Oviglio è stato effettuato dalla sottoscritta nei primi giorni del mese di aprile 2022, in occasione di questo primo sopralluogo è stato possibile constatare il pessimo stato di conservazione della muratura sia nella parte prospettante sul suolo pubblico (Via Volta e Via Battisti) che nella parte interna lato chiesa.

Un secondo sopralluogo è stato effettuato dalla sottoscritta a distanza di una quindicina di giorni al fine di rilevare le dimensioni della struttura muraria e analizzarne in loco lo stato conservativo per poi procedere in studio alla restituzione del rilevato nella scala più idonea e alla mappatura dei degradi.

Il presente progetto di restauro conservativo interessa l'intera cortina muraria in laterizi nella sua estensione sulle pubbliche vie Alessandro Volta e Cesare Battisti inclusa la parte interna del muro, lato chiesa (con gli asterischi blu la muratura oggetto del presente intervento di restauro).

L'intervento non riguarda la porzione di muratura più interna (inclusa nell'area in rosso) che versa parimenti in pessimo stato di conservazione.



2. PROGETTO DI RESTAURO: PRINCIPALI PROCEDURE OPERATIVE

2.1 ALLESTIMENTO AREA DI CANTIERE E PIATTAFORMA AEREA ROTANTE

In via preliminare si provvederà anzitutto al corretto allestimento del cantiere di restauro provvedendo alla recinzione dell'area che sarà via via interessata da intervento di restauro, provvedendo contestualmente alla posa di cartellonistica esplicativa.

Durante le preliminari operazioni di allestimento del cantiere si provvederà anche alla predisposizione dell'impianto elettrico (compresa la messa a terra) con allacciamento ai contatori esistenti della Proprietà (fornendo anche la necessaria certificazione degli impianti di cantiere).

In via preliminare all'intervento occorrerà liberare l'area di cantiere al fine di agevolare la movimentazione dei mezzi meccanici e degli operatori: per questa ragione occorrerà prevedere il momentaneo spostamento dei bidoni della spazzatura e inibire temporaneamente alla sosta le autovetture.

L'intervento di restauro sarà effettuato procedendo per singole porzione di muratura ed impiegando idonea piattaforma aerea rotante, rispondente alle norme ispesl (installata su autocarro) con braccio a più snodi a movimento idraulico, compreso l'operatore (in possesso di regolare licenza) ed ogni onere connesso per il tempo di effettivo impiego (sollevamento della navicella fino a m 32). La piattaforma verrà utilizzata soltanto nelle parti necessarie (parti più alte facciate su Via A. Volta e Via C. Battisti) mentre sulle altre parti, ad altezza uomo, l'intervento sarà effettuato senza alcun elevatore meccanico.

Per la corretta esecuzione dell'opera e ai sensi della normativa vigente le imprese appaltatrici dovranno provvedere alla predisposizione dei rispettivi Piani Operativi di Sicurezza (POS) e del Piano di Montaggio (PIMUS) del ponteggio con relativo progetto a firma di tecnico abilitato.

Durante questa prima fase di lavoro si provvederà a documentare fotograficamente l'area di cantiere e le singole parti attestando lo stato di conservazione effettivo prima dell'inizio dei lavori.

La durata presunta dei lavori di allestimento del cantiere e di nolo è stata stimata per tutta la durata dei lavori e quindi per circa mesi otto di lavoro.

2.2 OPERAZIONI PRELIMINARI DI RESTAURO CONSERVATIVO

In via preliminare al restauro si provvederà, anzitutto, alla asportazione a secco dei depositi superficiali (anche di natura incoerente come polvere poco sedimentata, terriccio e deiezioni animali) mediante pennellesse e piccoli aspiratori, inclusi eventuali oneri di protezione delle superfici circostanti, la raccolta e lo sgombero del materiale di risulta dal piano di lavoro, la discesa al piano cortile, il carico a mano e il trasporto alla pubblica discarica.

In seguito si provvederà al preconsolidamento delle parti erose e più decoese al fine di consentire le successive operazioni di restauro, provvedendo dove necessario ad operazioni puntuali di miscele leganti ad azione consolidante.

Tutti questi interventi dovranno essere effettuati da operatori specializzati che già hanno operato su manufatti sottoposti a tutela al fine di procedere con estrema cautela.

La durata delle operazioni preliminari propedeutiche all'intervento di restauro conservativo è stata stimata in circa due mesi di lavoro.

2.3 OPERAZIONI DI DISINFEZIONE E DISINFESTAZIONE

Dopo avere provveduto alle operazioni preliminari di restauro occorrerà procedere con azioni di disinfezione e disinfestazione della muratura: si tratta di due operazioni differenti in quanto la disinfestazione consiste nella rimozione di piccoli animali, insetti e vegetali presenti negli interstizi della muratura mentre la disinfezione consiste nella rimozione dei biodeteriogeni (funghi, muschi e licheni).

La colonizzazione biologica dei monumenti esposti all'aperto è un processo che coinvolge diversi gruppi di microrganismi, fotosintetici e non, e che porta alla formazione di patine variamente colorate.

Per contrastare la diffusione delle patine biologiche sui materiali lapidei, i restauratori generalmente eseguono dei trattamenti di disinfezione con prodotti chimici ad azione biocida. I biocidi utilizzabili nel campo della conservazione dei beni culturali non sono numerosi in quanto debbono rispondere a diversi requisiti quali l'efficacia a basse concentrazioni nei confronti degli organismi bersaglio, la non interferenza con il materiale costitutivo dell'opera, e i bassi rischi per l'uomo e per l'ambiente.

Nel nostro caso, in considerazione dell'effettivo stato di conservazione della cortina muraria in laterizi questa operazione risulta particolarmente importante per la presenza diffusa di batteri, muffe, muschi, alghe e licheni.

La disinfestazione eseguita con prodotti ad azione biocida è un trattamento a base di sostanze chimiche teso a eliminare organismi dannosi (piante e animali) senza interferire chimicamente o meccanicamente con la superficie e il materiale che costituisce il manufatto.

I biocidi contengono infatti sostanze o microrganismi attivi (principi attivi) efficaci contro organismi (compresi i microrganismi) nocivi allo scopo di distruggerli. Sempre in questa fase si provvederà alla rimozione della diffusa vegetazione infestante.

La durata prevista per i trattamenti di disinfezione e disinfestazione è di circa due mesi di lavoro.

2.4 PULITURA, ESTRAZIONE SALI SOLUBILI E RIMOZIONE ELEMENTI INCONGRUI

Dopo le operazioni di disinfezione e disinfestazione si avvierà l'accurata pulitura delle superfici laterizie con acqua addizionata ad agenti tensioattivi non ionici neutri per mezzo di pennelli, spugne cellulosiche, inclusa idonea tamponatura di risciacquo con acqua demineralizzata e applicazione di materiale assorbente.

In questa fase si provvederà anche all'estrazione di sali solubili (in corrispondenza delle zone sommitali e basamentali), anche come residui delle puliture precedentemente adottate, mediante applicazioni con carte assorbenti ed acqua demineralizzata, ripetute fino a completa estrazione- Intervento circoscritto alle sole zone interessate dal fenomeno.

L'intervento comprende anche la cauta rimozione degli elementi incongrui (chiodi, staffe, perni vecchi ed arrugginiti) e delle risarciture cementizie più grossolane, oggi già molto degradate, visibili nella zona basamentale della facciata su Via Cesare Battisti.

La durata prevista per l'intervento di pulitura, estrazione sali solubili e rimozione elementi incongrui è di circa due mesi di lavoro.

2.5 CONSOLIDAMENTO

Terminate le operazioni di pulitura, si procederà con la scarificatura di giunti di facciata dalle malte non più compatte e rese instabili dal tempo con successiva stilatura con malta adeguata degli stessi

giunti scarificati e di quelli privi di malta previa accurata pulizia degli interstizi con spazzole idonee, comprendente il rimpiazzo dei mattoni mancanti e la sostituzione di quelli erosi, la ripresa di piccole mancanze a scuci-cuci, incluso ogni rifacimento di quelle parti di paramento non completamente fugate sia verticalmente che orizzontalmente nonché delle zone oggetto di interventi sporadici comprendenti ogni materiali e mezzo d'opera necessario a dare l'opera finita a regola d'arte.

L'intervento di consolidamento (in modo particolare interventi cuci-scuci e stilatura fughe assenti) interesserà in modo specifico la porzione di muratura attualmente coperta da rete anti caduta di colore verde (su Via A. Volta) che sarà opportunamente rimossa e smaltita.

Successivamente si effettuerà il consolidamento puntuale delle fessurazioni presenti sulla muratura in conseguenza della creazione di soluzioni di continuità tra gli elementi tessiturali, mediante iniezioni di miscele leganti a base di calce a basso contenuto di sali solubili inclusi gli oneri relativi all'esecuzione dei fori e all'eventuale sigillatura preventiva delle fenditure.

La durata prevista per l'intervento di pulitura, estrazione sali solubili e rimozione elementi incongrui è di circa **tre mesi di lavoro**.

2.6 REVISIONE ESTETICA FINALE

Terminate tutte le operazioni fin qui descritte si effettuerà una revisione generale della cortina laterizia con ripresa delle stilatura dei giunti di malta tramite scarnitura delle vecchie malte con l'onere della salvaguardia dei tratti in cui sia possibile un intervento conservativo, stuccatura delle connessure con malta di calce ed inerti adeguati (intervento circoscritto alle parti di cortina muraria che risultano prive delle stilature).

In questa fase si provvederà anche alla verifica del corretto deflusso delle acque dall'alto verso il basso (incluso l'elemento lapideo a sbalzo su Via Volta) su ogni lato della cortina muraria, inserendo dove necessario elementi in aiuto al corretto convogliamento per poi giungere alla revisione estetica finale della muratura.

La durata prevista per l'intervento di revisione estetica finale è di circa **due mesi di lavoro**.

Acqui Terme, aprile 2022

Il Progettista

Arch. Antonella Barbara CALDINI
Specialista in Beni Architettonici e del Paesaggio