



ctsconservation.com | customerservice@ctsconservation.com

Il restauro conservativo a Lesina e Cattaro

Portiamo sotto i riflettori una serie di interventi importanti non solo per la loro collocazione geografica (la costa adriatica, ricchissima di monumenti risalenti alla Serenissima), ma per l'esemplare percorso di restauro e, non ultimo, per la valenza formativa e didattica dei cantieri-scuola. Lesina (Hvar in croato), da non confondersi con la Lesina pugliese, è un'isola a sud di Spalato, mentre la cittadina di Cattaro (Kotor), iscritta nel Patrimonio dell'Umanità dell'UNESCO, appartiene al Montenegro. Entrambe per secoli dominio veneziano, hanno intrapreso la conservazione del loro patrimonio storico, e quello che andiamo a descrivere è un altro tassello che si inserisce felicemente in questo percorso.



◀ Loggia di Lesina (Hvar) prima e dopo il restauro

Gli interventi a Lesina sono stati possibili grazie alla Comunità degli italiani di Lesina e Cattaro, al finanziamento della Regione del Veneto e al Comune di Lesina e Cattaro. La ditta L.a.i.r.a s.r.l. di Padova rappresentata dagli architetti Serena Franceschi e Adelmo Lazzari hanno guidato, coinvolto e creato un 'importante sinergia tra realtà. Sono stati coinvolti per le analisi il dottor Francesco Rizzi della ditta CMR s.r.l. e la restauratrice Barbara D'Incau; gli organi di tutela della Croazia, del Montenegro e la scuola di Restauro, Engim Veneto Professioni del Restauro.



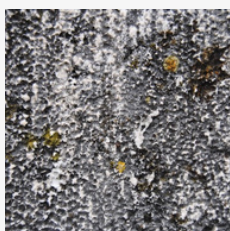
Negli anni si sono susseguiti i restauri della facciata della Loggia, quindi della facciata della Torre dell'Orologio, e infine della Porta Badoer, una delle cinque porte della cinta muraria difensiva. Cinta medievale, imponente e, sebbene inserita nella stratificazione di costruzioni successive, ancora visibile e in parte ben conservata. La Loggia quattrocentesca, ristrutturata nel XVI secolo dall'architetto militare Sanmicheli, e l'adiacente Torre dell'Orologio, anch'essa più volte rimaneggiata, sono i due elementi caratteristici del patrimonio architettonico della piccola città. Le analisi che hanno preceduto l'intervento hanno permesso

di identificare due varietà di materiale lapideo calcareo: la prima, giallastra, lavorata a martellina, gradina, subbia, presenta anche tracce di pittura arancione; la seconda bianca-giallastra molto tenace, lavorata soprattutto a bocciarda. La torre conserva ancora tracce di intonaco, il che fa pensare che in passato fosse completamente intonacata. Molto più varia la tipologia degli elementi lapidei, incluse le malte di allettamento, della Porta Badoer, a causa dei numerosi interventi che si sono susseguiti nei secoli. Si tratta comunque di pietre calcaree, principalmente di colore grigio e rossastro.



◀ Prima e dopo il restauro di Porta Badoer di Lesina e un particolare del degrado (Hvar), Croazia

Dato che la primaria causa di degrado risultava essere l'attacco di microrganismi, con alveolizzazione e patologie di degrado causate dagli acidi lichenici, il primo intervento è consistito nell'applicazione di **Biotin T** in acqua al 3%, supportato da polpa di cellulosa, e lasciato in opera per il tempo necessario ad ammorbidire i microrganismi, e permettere la loro rimozione con spazzole di saggina e idropulitrici a bassa pressione.



◀ Colonizzazione biologica, Loggia e Porta Badoer di Lesina (Hvar), Croazia

Applicazione di **Biotin T** a spruzzo e/o a pennello: la stesura sarà ripetuta varie volte a distanza di giorni, in alcune zone andando a supportare il biocida in un impacco di polpa di cellulosa.



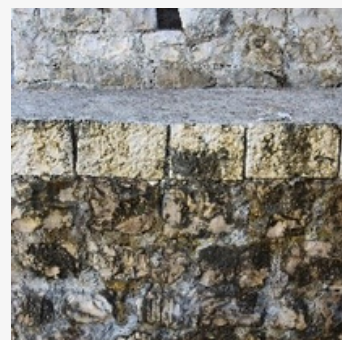
I depositi di particolato atmosferico e le croste nere sono stati rimossi mediante impacchi a base di bicarbonato e carbonato di ammonio, ove necessario con l'aggiunta di sostanze chelanti (**EDTA bisodico**), supportati da polpa di cellulosa. In alcune zone la rimozione è stata completata da impacchi con resine a scambio ionico anionico ad effetto desolfatante.

Il fenomeno di erosione di quasi tutti i giunti di malta del paramento comporta un deposito dell'acqua piovana e dell'umidità, con progressiva ulteriore erosione dei giunti stessi.

Per il consolidamento delle zone maggiormente deteriorate sono stati applicati in successione silicato d'etile (**Estel 1000**), che permette di raggiungere le zone più profonde, seguito da nanocalci (Nanorestore), che portano ad una riaggregazione della superficie grazie alla formazione di carbonato di calcio.

Entrambi i prodotti sono compatibili con la pietra calcarea, che contiene sempre, oltre al carbonato di calcio, una certa percentuale di silice che permette l'aggancio del silicato.

Questa scelta ha permesso di ridurre l'utilizzo delle resine sintetiche ai soli incollaggi, che sono stati effettuati con epossidica liquida (**Epo 150**) e in pasta (**Epo 121**).



La sigillatura delle microfessurazioni e delle lacune è stata effettuata con le classiche **malte della linea PLM**, applicate da 40 anni nei più importanti cantieri di tutta Europa..



Con la stessa impostazione sono stati svolti gli interventi a Cattaro, sulle tre porte che si inseriscono nella cinta muraria della storica fortezza veneziana. Per gli studenti della Scuola di Restauro Engim Veneto Professioni del Restauro (<https://restauro.engimveneto.org>) che hanno partecipato ai corsi di Qualifica Post-Diploma per “Tecnico del Restauro di Beni Culturali”, finanziati dalla Regione del Veneto, è stata l’occasione per mettere in campo quanto appreso alle lezioni teoriche, su oggetti di altissimo valore storico-artistico.

Di particolare importanza l’ispezione annuale, condotta dalla Dottoressa D’Incau, che ha permesso di attestare le buone condizioni delle superfici a distanza di 11 anni dal termine dell’intervento: nessun attacco microbiologico era visivamente percepibile, a conferma del buon comportamento del Biotin anche a distanza di tempo.

Per sicurezza è stato applicato a spruzzo, a chiusura dei singoli interventi, il Silo 111 additivato con Biotin R. Il monitoraggio, inserito in un piano di manutenzione programmata, è l’unica soluzione per trasformare un buon restauro in una oliata “macchina da conservazione”.

BIBLIOGRAFIA:

Edifici pubblici e difensivi di origine veneta in Dalmazia e Montenegro: dalle indagini al restauro conservativo, a cura di Serena Franceschi, Adelmo M. Lazzari, Barbara D’Incau. Palnsesti Editore, 2020.