



PROGETTO DI RESTAURO DI MANUFATTI PRESENTI LUNGO IL PORTO FLUVIALE DI AQUILEIA

Il manufatto costituito da otto colonne in mattoni che sorreggono la trabeazione lapidea risarcita con parte in calcestruzzo, presenta già una struttura in ferro a supporto della struttura, gli elementi presentano un accentuato attacco biologico con la presenza di alghe e licheni ma anche piante superiori, inoltre gli elementi lapidei mostrano decoesioni superficiali e concretizzazione del particolato atmosferico.

L'altro manufatto costituito da una struttura in mattoni con una lapide commemorativa, presenta anche esso un forte attacco biologico, con piante superiori che hanno anche sconnesso alcuni elementi della struttura in mattoni, con perdita delle sigillature e di porzioni di mattone. Analoga è la situazione per il grande portale monumentale di accesso al Porto Fluviale, che presenta distacchi di alcuni elementi in laterizio a causa dei cicli di gelo e disgelo e della presenza di specie vegetali cresciute negli interstizi dei conci.

L'intervento sui manufatti seguirà le stesse operazioni, essendo costituite da stessi materiali, quali mattoni, pietra naturale e calcestruzzo, oltre agli elementi in ferro. Operazione preliminare al restauro deve essere quella del controllo statico degli elementi e nel caso una messa in sicurezza.

E questo sarà possibile anche dopo della realizzazione di adeguate opere provvisorie.

La prima fase di intervento deve essere quella per la riduzione degli attacchi biologici. La rimozione meccanica delle piante superiori, e il trattamento con prodotto biocida (a base di cloruro di benzalconio) in soluzione acquosa con percentuali stabilite da campionature.

Il trattamento potrà essere ripetuto e associato a spazzolature e lavaggi con acqua corrente.

La fase di controllo strutturale dovrà essere affiancata da una serie di consolidamenti, da eseguire mediante iniezioni di calce (tipo Boiacca Iniezione 100 della Calchera), necessaria per il consolidamento degli elementi in mattoni dove si nota la mancanza di materiale di sigillatura fra gli elementi e la loro conseguente sconnessione.

Laddove si ritenga necessario, di elementi sconnessi si procederà con consolidamenti con resina epossidica bicomponente (tipo Epo + Indurente della CTS) e l'uso di barre in vetroresina.

Saranno rimosse tutte le stuccature e le sigillature ritenute eseguite con materiali impropri, alterate cromaticamente o non più adese perdendo la loro funzione.

La pulitura degli elementi quali mattoni e calcestruzzo sarà eseguita con lavaggio detergente ed emolliente con impiego di acqua erogata a bassissima pressione e spazzolatura con spazzole morbide in nylon o saggina, per la rimozione del particolato atmosferico.



Per quanto riguarda gli elementi in pietra naturale si procederà con la fase di pulitura per asportazione di polveri e sporco depositato, concrezioni di solfati e carbonati con impacchi a base di soluzioni o sospensioni acquose ad azione solvente e/o complessante additivate con materiali ispessenti. Con l'uso di soluzione acquosa di carbonato d'ammonio e polpa di cellulosa come supportante, le tempistiche e le percentuali saranno messe a punto con saggi.

Se si riterrà necessario la fase di pulitura sarà rifinita con microsabbiatura di precisione con l'uso di pressione (1-4 bar) e inerte selezionato quale ossido di alluminio (200 mesh).

A conclusione della pulitura e del consolidamento saranno eseguite le stuccature e le sigillature tra i mattoni, nelle parti più abrase del calcestruzzo e lungo gli elementi lapidei, con l'utilizzo di maltine a base di calce idraulica (Lafarge), grassello di calce, sabbia e inerti selezionati per cromia e granulometria.

Verranno sigillate tutte quelle interferenze superficiali che possono causare ristagni o infiltrazioni delle acque meteoriche.

Le superfici lapidee maggiormente decoese potranno essere consolidate mediante la stesura di prodotto a base di silicato di etile, con funzione aggregante che può essere steso a pennello o a spruzzo, questo prodotto è consigliato anche per i mattoni, essendo materiale fortemente poroso.

La protezione conclusiva delle superfici deve essere eseguita con l'applicazione a spruzzo e fino a rifiuto di prodotto idrorepellente a base di resine silossaniche, non filmogene e che non alterino la cromia del materiale.

Per quanto riguarda gli elementi in ferro posti a sostegno del colonnato in mattoni, saranno oggetto di manutenzione, con la pulitura delle superfici mediante raschiamento delle vecchie dipinture, un trattamento per l'inibizione della ruggine e una dipintura con colore a vernice deciso dalla DL.

Pavia di Udine 07/02/2024

EU.CO.RE. s.n.c.
di A. FACCHINETTI - E. DUDINE
Via Udine, 41/1 - 33050 PAVIA DI UDINE
C.F. - P. IVA 01540110309
3385851986 - 3351298384
euco.re28@libero.it
