

**PROGETTO DI RESTAURO CONSERVATIVO**

**SUL MONUMENTO ALLE VITTIME DEGLI AUSTRIACI**

**DI LORENZO GORI**

**DEL 1881**

**CIMITERO COMUNALE DEI LUPI**

**LIVORNO**

Sandra Roca Rey  
Restauratrice diplomata all'I.C.R. di Roma  
accreditata presso i Musei Nazionali Francesi,  
presso la Soprintendenza di Pisa e  
presso la Soprintendenza Archeologica di Roma  
n. REA: LI - 118828  
albo imprese artigiane: n. 27030  
partita I.V.A.: n. 01325970497

***Alla cortese attenzione della***

***Dott.ssa SILVIA DI BATTE***

***Presidente del SOROPTIMIST INTERNATIONAL CLUB DI LIVORNO***

### ***STATO DI CONSERVAZIONE***

La statua, in pietra calcarea, di cm 190 x 115 x 103, poggia su un basamento di pietra grigia di cm 150 x 80 x 130, e si presenta recintata da 4 barre di ferro, decorate con pomelli centrali, inserite in 4 pilastrini di pietra serena.

La sua collocazione all'aperto, lungo il viale alberato del cimitero, è la causa principale del deterioramento dell'opera, che nel corso del tempo ha già subito interventi manutentivi.

Le superfici, attualmente, appaiono ricoperte da depositi di origine diversa:

- particolato atmosferico grigio, prodotto dalla combustione di idrocarburi;
- estese colonizzazioni di diverse specie biologiche, con variabile indice di copertura; sono

riconosibili patine algali, muschi e flora lichenica, verde e grigia.

- vegetazione invadente soprattutto sui piani orizzontali, tra gli interstizi dei blocchi in pietra della

base, in quanto luoghi di deposizione di humus.

La pietra si manifesta diffusamente disgregata, fessurata e polverulenta.

I motivi di tale degrado sono vari e concomitanti:

- la natura stessa del materiale e la sua porosità;
- la gelificazione dell'umidità assorbita durante le ore notturne;
- l'esposizione agli sbalzi termici ed alle precipitazioni atmosferiche.

La de coesione, col tempo, ha causato non poca perdita di materia originale:

- nei pilastrini, soprattutto in quelli posteriori, di cui uno fratturato a metà e adagiato al suolo;
- nella coscia sinistra, priva di ginocchio;
- nella mano sinistra, senza mignolo;
- nella scarpa destra, mancante di punta;
- nel fucile, senza la parte terminale e con una evidente stuccatura di restauro nella sua parte

centrale;

- nella fibbia della cintura, posteriormente sulla schiena;
- nel gilet eroso lungo i bordi marginali.

La testa della statua presenta una fessura alla base del collo, lungo tutto il perimetro, pur rimanendo fermamente ancorata in situ. E' probabile che, in seguito ad un totale distacco in tempi passati sia stata ricolata in un precedente intervento, al quale sono certamente attribuibili anche alcune stuccature cementizie visibili tra gli interstizi dei blocchi costituenti la base..

## **PROPOSTE D' INTERVENTO**

- Rimozione, attraverso l'utilizzo di pennelli a setola morbida e di un delicato getto di aria compressa (laddove non ci siano distacchi materici in atto), delle polveri, dei depositi incoerenti, e dei residui di terriccio e guano;
- disinfezione dai microrganismi bio-deteriogeni, sia per rimuovere le patine biologiche, sia per prevenirne nuove formazioni, con applicazioni di compresse di polpa di cellulosa imbevute di prodotto biocida, con tempi di contatto in base alle alterazioni ed allo sviluppo della specie;
- rimozione del prodotto biocida e delle colonizzazioni biologiche con idropulitura con acqua a temperatura ambiente ed a bassa pressione per non provocare tensioni dannose;
- pulitura chimica per asportare i depositi superficiali coerenti, con applicazione di compresse di polpa di cellulosa e sepiolite (argilla speciale), quale mezzo tixotropico disperdente ed assorbente, imbevute di sale d'ammonio carbonato in soluzione satura; tali impacchi resteranno a contatto con la superficie per tempi che variano in relazione allo stato di conservazione del materiale costitutivo ed allo stato di alterazione dei depositi;
- risciacquo dai residui dell'ammonio carbonato con acqua distillata;
- assemblaggio e riadesione dei piccoli frammenti distaccati, previa eliminazione a pennello dei detriti, con resina epossidica bi componente;
- incollaggio del pilastrino posteriore destro previo inserimento di perni in acciaio o titanio, collocati ad inclinazione diagonale, con resina bi componente;
- stuccatura di tutte le fessure, giunti e setti, con grassello, come legante, ed una carica idonea per colorazione e granulometria, onde evitare, in futuro, ogni infiltrazione di acque meteoriche;
- consolidamento localizzato delle superfici più decoese e soggette all'azione degli agenti atmosferici con una resina sintetica, data a pennello fino a rifiuto;
- trattamento idrorepellente protettivo corticale delle superfici lapidee a pennello per prevenire fenomeni di degrado causati dall'acqua, principale fattore di deterioramento del manufatto. ( Si precisa che l'effetto protettivo della sostanza idrorepellente, si riduce progressivamente negli anni; è quindi auspicabile prevedere un monitoraggio delle condizioni del monumento per poter programmare un calendario di interventi manutentivi volti ad una conservazione duratura.)
- protezione delle sbarre di ferro, di recinzione, con prodotto inibitore di corrosione, dopo pulitura delle stesse con apposite spazzole;
- riposizionamento delle sbarre tra i pilastrini angolari.

Non è previsto il rifacimento delle parti mancanti, quali la gamba, il mignolo, il fucile e la fibbia.  
Sarà eseguita e consegnata alla committenza la completa documentazione fotografica del lavoro,  
prima, durante e dopo l'intervento.

In fede

Sandra Roca Rey

Livorno, 11 Maggio 2011

*PREVENTIVO DI SPESA*

Il preventivo di spesa relativo alle operazioni sopra descritte, comprensivo di materiali, manodopera e campagna fotografica è pari ad euro [ ] + I.V.A. al 20% per un totale complessivo di euro [ ] .

In fede

Sandra Roca Rey

Livorno, 11 Maggio 2011





