

HABILIS

conservazione e restauro
di beni culturali

via cesare guasti, 18 50134 FIRENZE
tel e fax 055/0462441
p.iva c.f. 02173520061
e mail: habilis.fi@gmail.com

Firenze, 4 aprile 2016

Ufficio Lavori Pubblici
San Quirico d'Orcia (SI)

Dott.ssa Laura Martini
Soprintendenza per i Beni Storici,
Artistici ed Etnoantropologici
per le province di Siena e Grosseto

Giano bifronte

(scultura in travertino e marmo)
Scultura di epoca romana
San Quirico d'Orcia (SI)
Horti Leonini



RELAZIONE TECNICA FINALE

Tecnica esecutiva e stato di conservazione

L'opera è composta da due blocchi lapidei, la base in travertino e la testa bifronte in marmo, assemblati mediante una malta al cui interno sono visibili pezzetti di laterizio. E' ipotizzabile inoltre la presenza di un perno metallico interno che colleghi i due elementi.

La testa, presumibilmente di epoca romana, è stata fissata sull'attuale e più tardo basamento in travertino, in seguito ad un intervento finalizzato alla ricollocazione dell'opera nel giardino.

Per quanto riguarda la tecnica di lavorazione della pietra, la testa presenta una superficie piuttosto liscia, con una resa raffinata dei dettagli plastici, mentre la base, eseguita in maniera più rapida, è semplicemente sbazzata.

Ad un intervento di restauro pregresso si deve la cerchiatura della parte alta della base della scultura con un collarino in ferro chiuso con un bullone e un dado.

Per quanto riguarda lo stato di conservazione, su tutta la superficie dell'opera vi è la presenza di evidenti patine biologiche costituite da più specie di licheni e da muschi.

Lungo il bordo esterno della base, a contatto con il piano circolare su cui è poggiata la scultura, sono presenti stuccature piuttosto vistose e debordanti sulla pietra originale; altre stuccature cementizie sono evidenti lungo la linea di giunzione tra la testa e la base e nella parte anteriore della base. La cerchiatura metallica è ossidata e si notano inoltre migrazioni di ossidi di ferro giallo-arancio sul materiale lapideo.



Particolare del marmo



Particolare del travertino

Intervento

Per prima cosa si è proceduto con una ricognizione dello stato di conservazione del manufatto. E' stata verificata la coesione della pietra e l'eventuale presenza di distacchi o sollevamenti.

Viste le buone condizioni dei due litotipi (marmo e travertino) si è avviata l'operazione di disinfezione dagli attacchi biologici.

La pulitura è stata eseguita per fasi successive con l'intento di rimuovere progressivamente e in modo selettivo tutte le differenti forme di biofilm. I muschi presenti sono stati rimossi con bisturi a lama fissa e spazzolini morbidi. Successivamente, a seguito di piccole prove con diverse classi di biocidi, si è deciso di procedere su tutta la pietra con un trattamento con *Biotin S* (diluito al 4% in acqua demineralizzata): questo prodotto, che sfrutta il principio attivo del benzalconio cloruro, aveva un'azione ad ampio spettro su gran parte dei microrganismi rimanenti, alghe e licheni di varie specie. Il biocida è stato applicato in più riprese sulle superfici da trattare, tramite spazzolini di nylon e silicone che, con una delicata ma efficace azione meccanica, hanno consentito una prima disinfezione.

Successivamente è stato applicato un impacco di 1 cm di spessore della stessa soluzione di biocida in polpa di legno *Arbocel 200*® e *Sepiolite* (in rapporto v/v 3:1). L'impacco è stato protetto con un film di *cellophane* per ritardare l'evaporazione dell'acqua e mantenuto sulla scultura per 24 ore. Il risciacquo è stato condotto con acqua demineralizzata e spazzolini di nylon e saggina.

Conclusa questa prima fase dell'intervento, rimanevano delle macchie scure circolari dovute alla persistenza di alcune specie di licheni: per decolorare queste zone è stata usata una soluzione di perossido di idrogeno a concentrazione di 130 volumi, applicata per mezzo di compresse di cotone.



Particolare prima del restauro



Particolare dopo il restauro

La rimozione delle patine biologiche ha reso visibili le numerose stuccature cementizie debordanti sulla pietra originale, inadeguate per materiale utilizzato e morfologia. Si è quindi proceduto alla loro rimozione tramite micro-scalpelli in widia e bisturi chirurgici.

Constatata la stabilità della scultura e l'efficacia della cerchiatura in ferro, si è deciso di mantenere tale rinforzo strutturale e di passivare il ferro con prodotto antiruggine.

Le piccole lacune e le microfessurazioni sono state stuccate con malte composte da calce idraulica *Lafarge* e polvere di marmo bianco con l'aggiunta di resine acriliche in emulsione al 5% e *Algophase*® in tracce per limitare attacchi biologici futuri.

Vista la buona coesione dei materiali lapidei, in accordo con la DD.LL. e Soprintendenza competente, si è deciso di non applicare prodotti consolidanti ma solo un protettivo silossanico: il *Silo 111*® (Cts) applicato per nebulizzazione.

Prescrizioni per una manutenzione preventiva

La scultura, collocata in una zona degli Horti Leonini caratterizzata da una folta vegetazione, riceve un irraggiamento solare molto ridotto: tali fattori contribuiranno al riformarsi di patine biologiche che potranno compromettere la buona conservazione dell'opera.

Per ovviare a questa condizione si consiglia di monitorare annualmente la condizione conservativa del Giano e ripetere regolarmente, ogni due anni, il trattamento protettivo con resine silossaniche.

Firenze, 4 aprile 2016

Per la Soc. **Habilis** S.a.s.
Andrea Vigna