

Chiostro dell'Abbazia di San Mercuriale

Progetto di pulitura dai graffiti

Luogo: Forlì

Data: 24 febbraio 2009

Esecuzione progetto: LEONARDO S.R.L.



Chostro dell'Abbazia di San Mercuriale, Forlì.

Progetto di pulitura delle colonne e delle murature dai graffiti

Strategia di intervento

L'obiettivo del progetto è il restauro e la salvaguardia del quattrocentesco chiostro dell'Abbazia di San Mercuriale, attraverso interventi di pulitura e consolidamento delle parti coperte da graffiti a vernici acriliche.



Esempi del degrado delle colonne e delle superfici lapidee del chiostro, legato in particolare a scritte in vernice acrilica.

Il progetto prevede l'allestimento preliminare di un cantiere, attivo indicativamente dal 20 aprile al 10 maggio 2009.

La prima fase dell'intervento consiste in una serie di analisi di laboratorio finalizzate alla definizione dei seguenti aspetti:

- la definizione della tipologia e della composizione delle vernici utilizzate nei graffiti;
- la caratterizzazione dei materiali impiegati nei restauri che si sono succeduti nel tempo fino all'epoca recente, per verificarne l'efficacia, lo stato di conservazione e l'impatto sulle superfici lapidee;
- la definizione della composizione e dello stato di conservazione dei substrati lapidei.

Le analisi preliminari rappresentano una fase essenziale per la progettazione dell'intervento di restauro: i dati raccolti permetteranno di definire nel dettaglio le modalità e i materiali da utilizzare nelle diverse fasi dell'intervento, per garantirne l'efficacia nel tempo e il rispetto del supporto originale.

La progettazione dell'intervento verrà inoltre calibrata sulla base della tipologia di superficie da trattare: è prevedibile l'impiego di metodologie diverse per le superfici piane (ad esempio, nei muretti tra le colonne) e per le superfici modanate complesse (basi e capitelli delle colonne).

Il progetto di restauro

La prima fase dell'intervento consiste nella rimozione dei depositi incoerenti o parzialmente aderenti a secco o con l'ausilio di spugne e spruzzatori ad acqua in corrispondenza delle aree interessate dai graffiti a vernice acrilica, con la contestuale canalizzazione delle acque di scolo e la protezione delle superfici circostanti.

In seguito alla prima fase di pulitura è previsto il consolidamento degli strati lapidei sia profondi che superficiali in corrispondenza delle aree dei graffiti; è un'operazione propedeutica alle successive fasi di restauro, per la salvaguardia di eventuali porzioni originali parzialmente distaccate o disgregate; si tratta probabilmente di un intervento di entità limitata, dal momento che i manufatti sono stati restaurati di recente; l'intervento è da effettuarsi con materiali e tecniche idonee (resine acriliche in sospensione e/o soluzione anche attraverso velature e/o puntellamenti e rimozione delle stesse in corrispondenza di eventuali decoesionamenti; calci idrauliche e/o malte alleggerite), opportunamente formulate sulla base dei risultati delle analisi chimico-fisiche preliminari e in accordo con la D.L.

Al termine degli interventi di consolidamento del supporto saranno effettuati i trattamenti di pulitura delle superfici; a seconda delle aree da trattare e dei risultati delle analisi chimico-fisiche si potranno adottare almeno tre differenti modalità di intervento:

- pulitura mediante impacchi di solventi organici e/o inorganici, opportunamente testati in cantiere per la determinazione della tipologia dei solventi e dei tempi di applicazione idonei, da applicare manualmente in un solo ciclo di applicazione, con la successiva asportazione degli impacchi e l'eliminazione delle sostanze poste in sospensione¹.
- Pulitura mediante idrosabbatura a bassa pressione: si tratta di una metodologia che garantisce risultati efficaci sia nei casi di depositi coerenti di notevole spessore (croste nere o strati carbonatati) sia per le vernici sintetiche come nel contesto del chiostro di San Mercuriale.
- Rimozione delle vernici acriliche mediante apparecchiatura laser: questa procedura permette di preservare integralmente i sottostanti strati marmorei, attraverso una costante taratura dello strumento. Si tratta di una metodologia particolarmente indicata nel caso di parti decorate o modanate, quali i basamenti o i capitelli delle colonne, ossia in contesti nei quali le altre tecniche di pulitura potrebbero portare alla parziale perdita del substrato.

¹ E' possibile effettuare l'operazione di pulitura anche mediante applicazione di resine scambiatrici di ioni, anche in questo caso previo test in cantiere.



Campione di pulitura da graffiti a vernice spray su paramento in cotto, mediante applicazione di solventi a tampone.



Intervento di pulitura da graffiti a vernice spray su paramento in marmo, mediante microsabbatura ad ugelli variabili a pressione controllata (Bologna, edificio della Facoltà di Matematica)



Prova di pulitura mediante apparecchiatura laser da colature su dipinti murali (Bologna, Chiesa di San Colombano)

Nei casi di aree coperte da vernici particolarmente tenaci, in corrispondenza delle quali le precedenti tecniche di pulitura porterebbero ad un'eccessiva perdita di substrato lapideo, è infine ipotizzabile un intervento di accompagnamento cromatico, effettuato con pigmenti

opportunamente formulati e testati. La fase conclusiva del restauro porterà alla stesura di protettivi del tutto reversibili nelle aree interessate dal restauro, opportunamente formulati anche in base ai risultati degli esami di laboratorio da effettuarsi sui protettivi connessi coi restauri recenti, per preservare le superfici lapidee dai processi di deterioramento dovuto a fattori climatici o antropici, mediante applicazione di resine non filmogene e tecnicamente idonee tali da costituire uno strato funzionante da sacrificio tra manufatto ed agenti esterni.

Direzione Tecnica
Leonardo s.r.l.

Allegato:
Localizzazione delle aree di cantiere
(suddivise in due fasi di intervento successive)





