

Campagna Salvalarte 96

CAGLIARI – Cattedrale S. Maria in Castello



Intervento

Nell'ottobre 1996, nell'ambito dell'impegno di Syremont, in collaborazione con Ausimont ed il Gruppo Montedison, nelle campagne Salvalarte promosse da Legambiente, sono stati effettuati esami diagnostici sul degrado delle superfici del portale laterale, transetto destro, della Cattedrale di Cagliari.

Risultati e considerazioni

Le croste nere, oltre a patine di colore bruno, costituiscono la più diffusa patologia di degrado rilevabile sul monumento. Esse sono dovute all'azione degli inquinanti atmosferici acidi, come l'anidride solforosa, che attaccando i materiali lapidei carbonatici quali il marmo, le calcareniti, le malte di calce, ecc. danno luogo a formazioni di solfato di calcio diidrato (gesso).

L'anidride solforosa viene immessa nell'atmosfera in grande quantità dal consumo di combustibili fossili liquidi e solidi, impiegati per il traffico veicolare, il riscaldamento domestico, la produzione di energia elettrica ed altre attività industriali.

Le croste nere che si formano sulle parti non dilavate dall'azione della pioggia, devono la loro colorazione all'inglobamento dello sporco urbano e delle particelle carboniose che si originano in massima parte dai suddetti combustibili.

Questo tipo di degrado è stato rilevato e documentato sui sette campioni prelevati in parti diverse del portale che rappresentavano le patologie osservate.

Le indagini analitiche condotte con la tecnica della spettroscopia IR hanno mostrato che il componente principale risulta sempre il solfato di calcio diidrato (gesso); questo è il prodotto della reazione fra il carbonato di calcio (componente del materiale lapideo) e l'anidride solforosa (inquinante acido dell'atmosfera). Risultano presenti anche quantità non trascurabili di ossalato di calcio monoidrato (Whewellite) come ad esempio su un campione di patina bruna sulla colonna principale di sinistra a circa 1,5 m dal suolo. Le indagini condotte mediante cromatografia ionica hanno confermato tale quadro compositivo.

Le patine ad ossalato di calcio, per quanto in certa misura deturpanti, non sono considerate come parti da rimuovere e bonificare.

La ricerca orientata al restauro e alla conservazione dei beni culturali consiglia, in casi come questo, l'uso di tecnologie rispettose dei manufatti come ad esempio l'impiego di formulati ad azione scambioionica, AKEOGEL®.

Un trattamento finale con protettivi idrofobizzanti (ad es. AKEOGARD CO®) può completare il trattamento conservativo.