

FACCIAE PALAZZO UFFICI FINANZIARI VIA FIUME 2, GENOVA

STATO DI CONSERVAZIONE: Il biodeterioramento è anche dovuto agli uccelli, in particolare i piccioni: gli escrementi funzionano infatti da terreno di coltura per diversi microrganismi eterotrofi.

Il restauro della facciata del Palazzo degli Uffici Finanziari si è confrontato con tutti i problemi caratteristici degli interventi conservativi eseguiti su edifici di grande dimensione in atmosfera urbana. I diversi materiali costitutivi quali: intonaci decorativi a finto travertino, travertino naturale, pietra artificiale, stucchi, intonaci si presentavano degradati, fortemente decoesi, anneriti e disgregati dai fattori di deterioramento presenti nell'area urbana (sensibile presenza di inquinamento atmosferico, esposizione a forti variazioni termigrometriche, marcata esposizione al vento ed alla pioggia).

Le forme di alterazione prevalenti e più vistose sono state quelle correlate alla presenza di biodeteriogeni.



Degrado dovuto a biodeteriogeni



Le superfici in esame presentavano alterazioni atipiche, determinate da più biodeteriogeni: tra gli organismi macroscopici abbiamo le piante ruderali e infestanti. Le loro radici penetrano nei giunti tra i conci di pietra o entro fessure preesistenti ed esercitano un'azione di cuneo determinando un danno meccanico ed uno chimico con scambi di ioni.



L'inquinamento atmosferico con presenza di anidride solforosa e carbonica, lo smog e le variazioni termigrometriche unitamente alle piogge meteoriche hanno provocato effetti di cristallizzazione salina e gelo all'interno dei materiali da costruzione, provocando variazioni di stato e aumento di volume con conseguenti fratture e sollevamenti in scaglie di materiale, distacchi di croste superficiali ed effluorescenze saline.



La superficie esterna, sottoposta all'inquinamento atmosferico, mostrava inoltre un deposito variamente coerente e aderente al supporto, costituito da materiali che assumono colore dal grigio al nero la cui ubicazione è principalmente ristretta alle zone più riparate dalla pioggia battente o dal dilavamento. Tali depositi possono assumere spessori e forme diverse: pure e semplici stratificazioni incoerenti di polveri, come sulle superfici orizzontali; depositi superficiali propriamente detti poco coerenti ma aderenti al supporto; incrostazioni omogenee compatte fortemente ancorate note come croste nere. La crosta nera tende con il tempo ad ispessirsi, diventare meno porosa ed è spesso associata a gravi fenomeni di degrado come scagliature e fessurazioni.



Aggiungiamo i problemi derivanti da precedenti interventi di manutenzione, non prettamente di restauro, spesso piuttosto invasivi e con materiali inidonei alla conservazione.



Inoltre molti problemi sono derivati dalla metodologia di costruzione stessa: basti pensare ai danni causati dall'utilizzo di ferro come armatura. Questo metallo provoca gravi danni perché si corrode facilmente aumentando di volume per la formazione di strati di ossidati-carbonati: ciò ha portato alla fessurazione degli elementi lapidei con distacco e caduta di loro frammenti. Ancora la corrosione può formare sali solubili che vengono poi trasportati dalle acque meteoriche sulla superficie dove si depositano, come ossidi insolubili, con il tipico color ruggine.



Intervento di restauro

La pulitura delle superfici è stato il primo intervento di restauro. Le differenti procedure sono state effettuate a seguito dell'analisi materica sia delle superfici originali sia del degrado da asportare: la rimozione di croste nere, incrostazioni calcaree, ridipinture, vegetazione è stata eseguita con sistema jos e sistema gommage. Le superfici in pietra "travertino" sono state pulite mediante il sistema Jos; le superfici ad intonaco e pietre artificiali sono state trattate con il sistema gommage.

In seguito sono state rimosse tutte le vecchie integrazioni strutturali realizzate con malte cementizie.

La presenza di cristalli di sale è stata eliminata per mezzo di impacchi desalinizzanti.

Il solvente utilizzato è stato il dimetilchetone miscelato in acqua in rapporti variabili da 1:5 a 1:10, supportato da carta giapponese e polpa di cellulosa. L'utilizzo di un solvente altamente volatile permette la solubilizzazione dei cristalli sfruttando la velocità di evaporazione ed evitando la veicolazione dei sali all'interno della muratura.

Dopo l'intervento di pulitura, per l'eliminazione di tutte le sostanze eterotrofe si è convenuta l'applicazione di un prodotto biocida. La stesura a più mani avveniva a pennello, seguita da risciacquo con acqua al fine di eliminare tutte le spore presenti. Infine l'applicazione di un'ultima stesura come prevenzione prima del protettivo finale.

Come visto nell'analisi del degrado, la presenza di ferri strutturali è stata causa di spaccature della materia costitutiva. Le parti pericolanti sono state preventivamente staccate per procedere al trattamento dei ferri: spazzolatura mediante abrasivi metallici per eliminazione dell'ossidazione superficiale; stesura a pennello di un anti ossidante; ricollocazione delle porzioni originali con resina bicomponente; stuccatura delle mancanze strutturali.

Il consolidamento strutturale della materia, a silicato di etile steso a pennello sino a rifiuto, si è reso necessario in tutte le zone con assenza di coesione. Si sono altresì resi necessari interventi puntuali di consolidamento profondo con iniezione di resine acriliche in soluzioni acquose e maltine da iniezione base calce.

L'integrazione materica di superfici di grosse dimensioni ha visto gradualmente processi di costruzione: impernatura con viti filettate in acciaio inossidabile, filo di costruzione zincato, arriccio di malta di calce a granulometria grossa, finitura con scelta di materiale affine cromaticamente all'originale. Le mancanze strutturali sono state saturate con composti di legante e inerti in rap-



pulitura



Eliminazione stucature cementizie



Impacco desalinizzante

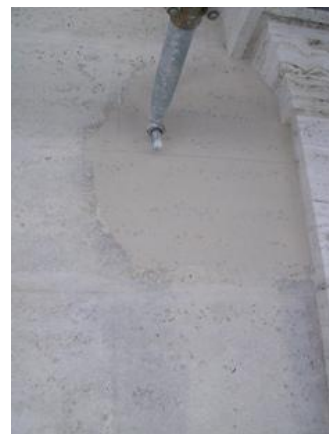


Ricollocazione parti originali dopo trattamento dei ferri



Consolidamento ad iniezione

porto di 3 a 1 (3 parti di sabbia, polvere di marmo, a seconda del materiale originale presente e 1 di calce). Dopo un accurato studio delle diverse superfici e diverse prove in loco, sono stati creati 6 diversi composti adatti alla stuccatura.



stuccatura

L'intervento cromatico su tutte le superfici è stato eseguito con colori ai silicati.



Intervento cromatico

La finitura dell'intervento è stata eseguita con idrorepellente silossanico; questo per dare un'ulteriore protezione alla struttura dalle azioni chimiche legate all'ambiente: smog, piogge acide, ecc. Il prodotto utilizzato è naturalmente incolore così da non compromettere la cromia originale e delle velature da noi stese.

COMMITTENTE:
Fondo Immobiliare Pubblico
DIREZIONE LAVORI:
Arch. Fabrizio Grasso
IMPRESA ESECUTRICE:
Trivella spa
RESTAURO:
Arc di Astolfi e Giacomini



Particolari prima e dopo il restauro



Particolari della facciata principale dopo il restauro

