

Il restauro conservativo della Facciata del Palazzo della Fraternità, in Piazza Grande ad Arezzo, iniziato il 1° Marzo 2001, è stato portato a termine in tutte le scelte operative e nel pieno rispetto di quanto veniva concordato con la Soprintendenza .

La prima fase, descritta in dettaglio nei capitoli precedenti di questa relazione,

è consistita in una accurata "serie di analisi e monitoraggi della natura dei materiali e dello stato di conservazione di tutti gli elementi che compongono le due facciate.

Dal punto di vista dei materiali presenti, la facciata può essere distinta in due sezioni: i materiali lapidei naturali e gli intonaci.

Pietra Naturale

L'analisi dei materiali lapidei ha riguardato la loro natura ed il loro stato di conservazione che fin da un esame del tutto superficiale, si presentava in uno stato di fortissimo degrado.

Grado di sfarinamento della pietra, decoesione del materiale, presenza di sfogliature, abbondanti lacune, rendevano in alcune zone difficile la lettura delle superfici originarie e problematici i tentativi di un intervento di restauro strettamente conservativo.

Molta attenzione è stata dedicata allo studio della arenaria, che è risultata essere parte della "formazione del Macigno", in particolare della zona di Arezzo sembra provenire da una cava situata in città ed in prossimità della piazza Grande.

Intonaco

L'intonaco originario, presente solo in alcune zone della facciata, è risultato essere composto da calce con componenti idrauliche e sabbia silicea con presenza di minerali provenienti da rocce metamorfiche: si sono individuati gli strati di finitura e le pigmentazioni originarie.

La maggior parte della superfide della facciata era invece costituita da materiali di rifacimento recente.

Le condizioni di tenuta degli intonaci erano in molti punti precarie, con vari sfarinamenti, lacune e zone in totale distacco dalla muratura.

Intervento di restauro

a) Elementi lapidei naturali

Pulitura, consolidamento, stuccatura degli elementi in arenaria

Preconsolidamento, ove necessario, dei materiali lapidei naturali (arenaria), per impregnazione di un composto fluorurato reversibile (Akeogard CO).

Successiva fase di pulitura mediante sistema di lavaggio con acqua deionizzata e nebulizzata, intervallata con blande spazzolature, e seguita da impacchi localizzati con AB 57 (carbonato di ammonio, EDTA, Desogen, in soluzione acquosa, supportati da polpa di carta), debolmente alcalina.

Tale operazione veniva effettuata più volte su quelle superfici che si presentavano comunque uniformi ed in buone condizioni di conservazione.

Per l'asporto degli impacchi, venivano usati spazzolini, spatole, spugnette. L'intervento di lavaggio, assolutamente non aggressivo, veniva poi concluso da impacchi e sciacqui a base di acqua distillata, per evitare la formazione di fenomeni di deposito di sali successivamente alla pulitura.

Successivamente veniva effettuata una fase di consolidamento superficiale, nelle zone di decoesione e sfarinamento del materiale, per impregnazione^ impiegando un composto reversibile.

A seguire una fase di consolidamento superficiale, nelle zone di decoesione e sfarinamento del materiale, per impregnazione, impiegando un composto reversibile.

Infine venivano effettuate stuccature di ripristino sia nei sottosquadri che di tutte le fughe e lacune, impiegando un impasto a base di polvere di arenaria, un legante organico in emulsione acquosa e pigmenti.

Completava l'intervento una stesura finale di un protettivo fluorurato incolore, reversibile e idrorepellente.

b) Elementi lapidei naturali , sostituzioni

Posa in opera di elementi lapidei di grandi dimensioni e dei basamenti delle colonne poste ai lati del balcone.

L'operazione di sostituzione di alcuni elementi in arenaria, eccessivamente alterati, e che ponevano oltre a problemi estetici anche preoccupazioni di tipo statico, è stata decisa e concordata con la competente Soprintendenza.

L'intervento ha riguardato la rimozione di parte dei vecchi cornicioni lapidei modanati posti al primo ordine del prospetto, selezionando solo le parti non recuperabili:

si è proceduto allo smontaggio delle parti lapidee da sostituire mediante taglio con dischi diamantati, sino a dove era possibile intervenire con tale tecnica, e si è poi proceduto usando strumenti manuali come scalpelli e martelli fino alla completa rimozione.

Si sono create, quindi, le sedi per i nuovi conci mediante il taglio delle murature sempre con scalpelli e martelli; contemporaneamente lo scalpellino procedeva al perfetto dimensionamento dei blocchi di pietra, modanati fuori opera e rifiniti sul posto.

Sono state effettuate varie prove di alloggiamento ed infine si è proceduto al posizionamento provvisorio creando opere provvisorie di bloccaggio ed usando cunei di legno tenero (abete, betulla) al fine di non danneggiare i manufatti.

Di seguito si è passati al bloccaggio definitivo delle nuove parti lapidee imperniando i conci con barre sia di vetroresina che di acciaio inossidabile secondo le varie esigenze statiche ed integrando le murature con malte composte da calce aerea (grassello), sabbie locali opportunamente selezionate per granulometria e cocchiopesto.

Sono state eseguite le giunzioni tra i vari elementi con malte di calce aerea e sabbie ottenute dalla triturazione di vecchi elementi in pietra al fine di uniformare le cromie. E' stata infine eseguita la pulizia generale con acqua demineralizzata e spugne.

c) Interventi sugli intonaci

Veniva preventivamente eseguita la demolizione di tutte le parti di intonaco non consolidate, riportando a vista la superficie del supporto, che è stata sottoposta ad un accurato lavaggio.

il rifacimento del supporto è stato effettuato con una malta di calce idraulica naturale ed aggregato siliceo, procedendo in quattro fasi: arriccio (primo strato rustico); applicazione di una rete di armatura; intonaco grezzo levigato a fratazzo; velo di calce di rifinitura.

Come rete di armatura veniva usata la “Rete Cintoflex tipo D, alta m 2, dimensione della maglia mm 22 per mm 35, colore riero, prodotta mediante processo di estrusione e stiratura bidirezionale di un polimero plastico, ad elevata resistenza a trazione, con aggiunta di speciali additivi che garantiscono elevata resistenza contro i raggi UV e gli agenti atmosferici.

Le parti di intonaco che si trovavano in buone condizioni di conservazione sono state sottoposte ad un trattamento di lavaggio, prima di procedere alla definitiva tinteggiatura.

d) Coloritura dei prospetti

L'intervento si è articolato nella tinteggiatura, a base di latte di calce mescolata con terre colorate, del prospetto principale su piazza Vasari e su quello laterale verso la Chiesa della Pieve.

Al fine di una corretta individuazione del colore originale venivano effettuate varie campionature, differenti sia come cromia, che come metodo di applicazione, allo scopo di scegliere la definitiva colorazione composta dalla sovrapposizione di 3 mani di tinta a latte di calce colorata con terre naturali, di cui la prima a pennello più uniforme, le altre due più diluite con toni leggermente diversi da quella di base.

Si è proceduto come prima operazione alla preparazione delle superfici mediante l'asportazione manuale di tutte le vecchie pitturazioni; in seguito l'intervento è stato rivolto alle nuove riprese d'intonaco, che presentava differenze di granulometria, al fine di rendere il più uniforme possibile la superficie da tinteggiare.

La parte verso la Chiesa, invece, essendo stata completamente intonacata, è stata solo carteggiata e stuccata.

Ultimate queste operazioni si interveniva con la spolveratura, poi al lavaggio di tutte le superfici per eliminare tutti i depositi formati con le precedenti lavorazioni;

Successivamente, applicazione di due mani di latte di calce naturale, la prima molto diluita, la seconda più densa per avere una superficie omogenea su cui applicare le varie colorazioni.

e) Intervento sulla balaustra

La balaustra in travertino era visibilmente ricoperta di polvere ed incrostazioni terrose , soprattutto nella parte esterna, in aggiunta a spesse croste nere prodotte dall'inquinamento atmosferico. Inoltre alcune colonnette erano fratturate con chiari e marcati segni di lacune .

In primo luogo si interveniva con una pulitura manuale mediante spazzole, pennelli ed acqua nebulizzata demineralizzata al fine di rimuovere i depositi superficiali incoerenti o parzialmente aderenti come concrezioni ed incrostazioni terrose.

Per rimuovere le incrostazioni più resistenti e le croste nere venivano eseguiti impacchi di ammonio carbonato al 5% in soluzione acquosa addizionata nella polpa di cellulosa. In presenza di macchie di ruggine o di rame si aggiungeva il 2-3% di EDTA bisodico. Per le incrostazioni ancora più resistenti veniva effettuata una micro sabbiatura di precisione.

La presentazione estetica del manufatto concludeva l'intervento , con l'esecuzione delle stuccature sui giunti presenti sulla balaustra ed alcune ricostruzioni sulle colonnette, tramite malta a base di calce Lafarge, polveri di marmo di diverse granulometrie e pigmenti naturali .

e) Fornitura e messa in opera di mantelline in lastre di piombo

L'operazione è consistita nella realizzazione di una opportuna protezione per le cornici delle finestre del I° piano e del cornicione del 1° ordine.

Si è proceduto alla preparazione dei piani di posa mediante la rimozione di tutti i depositi incoerenti e degli strati di vecchie malte ed al susseguente rifacimento di una rasatura di malta di calce di spessore variabile al fine di creare un piano inclinato che permettesse alle acque meteoriche di allontanarsi dalle murature.

Si è quindi proseguito alla lavorazione ed alla sagomatura delle lastre di piombo a fusione e dello spessore di mm 2, secondo le prescrizioni della Soprintendenza. Venivano quindi posizionate le mantelline sui vari manufatti per adattarle meglio alle strutture da proteggere.

Particolare cura è stata posta sia nell'incassarle nella muratura, al fine di non permettere l'infiltrazione delle acque dalla parte retrostante, cosa che avrebbe vanificato l'intervento, sia nella creazione del gocciolatoio che fosse allo stesso tempo il meno invasivo possibile dal punto di vista estetico ed il più efficace sotto il profilo della protezione.

Si sono quindi bloccate le lastre con dei perni in acciaio inossidabile filettato, dadi e rondelle.

La parte superiore dei perni è stata protetta e nascosta con dei cappellotti di piombo opportunamente sagomati e saldati alle lastre sottostanti.

Sono state riprese tutte le murature perimetrali dove era stato inserito il piombo mediante il rifacimento dell'intonaco composto da grassello, sabbie locali opportunamente selezionate per granulometria e cocchiopesto.

Successivamente sono state battute tutte le superfici con mazzuolo di legno per fare aderire perfettamente le mantelline al sottofondo, ed è stata creata l'inclinazione verso il bordo esterno. Sono state quindi eseguite tutte le pulizie e le prove con acqua per verificare la buona esecuzione dell'opera. .

Infine, su richiesta della Soprintendenza sono state verniciate tutte le superfici in vista delle mantelline con una vernice dalla colorazione simile alla pietra sottostante.

Enrico Colosimo

Restauratore di Beni Culturali

*Progettista del restauro materico e Direttore tecnico dei lavori
Per conto del Gruppo Montedison*