

I graffiti: per una “viva” tradizione  
dott. arch. Roberta Tongini Folli

Intervenire sulle superfici decorate di un edificio novecentesco dove rivive la tecnica del graffito, comporta significative scelte progettuali ed operative. L'edificio sito in piazza Volta, una delle piazze più importanti di Como, è una residenza privata che ospita, al piano terra, uno studio di architettura ed ingegneria.

In dettaglio le scelte operative dell'impresa Belluschi che ha realizzato l'intervento con particolare attenzione alla tecnica ed al trattamento dei graffiti.

L'edificio sorge nel centro storico di Como e risale ai primi anni del novecento, a partire dai quali ha mantenuto nel tempo la stessa destinazione d'uso mista, residenza-studio.

Raccolto in un volume compatto parallelepipedo che si sviluppa su tre piani, l'edificio è realizzato in muratura di mattoni, faccia a vista al piano terra. Le superfici sono quasi interamente intonacate con malta di calce: in particolare il basamento è rivestito da intonaco trattato a finta pietra, mentre il resto delle superfici ad intonaco sono finite con la tecnica a graffito. Il piano terra delimitato orizzontalmente da un'alta fascia decorata con cornici in laterizio, presenta aperture incorniciate entro riquadri intonacati e ornati da graffiti. Le aperture con davanzali in pietra di Saltrio, una roccia sedimentaria proveniente dalle Alpi meridionali, scandiscono simmetricamente e secondo allineamenti verticali, le superfici riccamente ornate. Superiormente l'edificio è concluso da una copertura a falde sostenuta da elementi lignei poggianti su mensole in pietra di Saltrio, pietra che caratterizza anche le tozze colonne con capitello che si trovano in corrispondenza degli spigoli dell'edificio.

### Il degrado e le cause

La localizzazione dell'edificio a ridosso del lago di Como, una zona periodicamente interessata dallo straripamento del lago, è strettamente relazionata ad una delle principali cause del degrado presenti sulle superfici; manifestazioni quali efflorescenze, rigonfiamenti e distacchi, erano dovute infatti all'umidità ed in particolare a fenomeni di risalita capillare presenti nel basamento (una fascia alta circa 80 cm). Ad aggravare tale condizione, un ruolo fondamentale ha avuto anche l'assenza di manutenzione degli ultimi settanta anni.

Il danneggiamento dell'edificio era molto diffuso sia nei materiali che nella struttura interessata da numerosi fenomeni fessurativi, oggetto di consolidamento mediante cuciture. Gli intonaci in particolare vertevano in uno stato di conservazione precario con un degrado talmente avanzato da non essere sanabile; si è quindi resa necessaria la demolizione di oltre il 30 % degli intonaci.

A differenza delle condizioni degli intonaci interessati da estesi e rilevanti fenomeni di distacco, la pellicola pittorica, realizzata con pitture ai silicati, si presentava ancora ben adesa, integra e brillante nelle cromie.

Per quanto concerne i graffiti, si è osservato che, mentre nel passato la conservazione di questi era garantita per un periodo pari a circa quaranta anni, le mutate condizioni di inquinamento hanno causato una sensibile riduzione dei tempi che scendono ottimisticamente a venti anni.

### La tecnica mista graffito-pittura ai silicati

Il graffito rappresenta un procedimento di finitura in grado di creare nelle superfici particolari effetti di raffinatezza estetica. Questa tecnica decorativa dell'intonaco, nata con peculiari declinazioni geografiche e temporali, si è molto diffusa nel Rinascimento; presente in importanti architetture ad ornamento di facciate e corti delle dimore signorili, nel tempo è stata riutilizzata anche in edilizia ed in molte differenti aree, acquisendo caratteristiche specifiche.

Nel 1925, il pittore Rinaldo Belluschi, fondatore dell'omonima impresa, ha realizzato la decorazione dell'edificio comasco, utilizzando una particolare tecnica da lui stesso sperimentata: il graffito integrato dalla colorazione con pittura ai silicati. Questa tecnica è stata adottata dallo stesso pittore fin dal 1913 con risultati efficaci in termini di effetto artistico, di protezione dell'intonaco e di durabilità del trattamento.

### L'intervento sulle superfici

Lo stato di conservazione dell'edificio caratterizzato da un degrado diffuso, maggiormente presente negli intonaci, ha imposto la necessità di intervenire. Il committente privato ha affidato quindi all'impresa Belluschi (Como) la progettazione e l'esecuzione dell'intervento che si è svolto tra l'inverno e la primavera del 2003 per complessivi quattro mesi di lavoro. La continuità da parte dell'impresa con il passato ed in particolare con l'esperienza del suo fondatore, Rinaldo Belluschi, pittore e decoratore, nell'uso di tecniche e materiali specifici quali la formulazione delle malte e l'utilizzo dei silicati, ha rappresentato un carattere significativo dell'intervento e costituisce una costante nell'operato e nella pratica dell'impresa stessa.

Inoltre è interessante ricordare la collaborazione dell'impresa con Italtriest per la ricerca di una sponsorizzazione dell'intervento mediante un impianto pubblicitario; tale logica ha permesso di limitare il contributo privato e di realizzare l'intervento senza consistenti limitazioni economiche all'operato, limitazioni che possono talvolta pregiudicare la conservazione del manufatto.

L'intervento è stato preceduto ed accompagnato da indagini finalizzate alla conoscenza del supporto murario mediante saggi stratigrafici, ispezioni endoscopiche e mappatura del degrado dell'intonaco, e all'individuazione e verifica degli effetti di prodotti e tecniche d'intervento scelti attraverso prove e campionature (ad esempio prove di assorbimento per definire la diluizione più adatta dei prodotti consolidanti).

Le fasi e le operazioni che hanno interessato le superfici in graffito, si sono svolte secondo le seguenti modalità:

- demolizione dei rappezzi cementizi esistenti (in quantità pari al 30-40%) eseguiti nel corso della vita dell'edificio (per la realizzazione di tracce per impianti, ecc.);

#### CONSERVAZIONE DELL'INTONACO ESISTENTE

- preconsolidamento dell'intonaco esistente con acqua di calce, applicata a più riprese;
- pulitura accurata ed in profondità (almeno 1 cm) delle superfici, utilizzando acqua nebulizzata, demineralizzata, applicata con vaporizzatori manuali e con speciali impianti nebulizzatori a pressione variabile; impacchi di carbonato di ammonio completati da lavaggi accurati delle superfici trattate;
- consolidamento del fondo mediante iniezioni di soluzioni a base di calce pozzolanica, definite a seguito di analisi di laboratorio, previa puntellazione della parte in fase di distacco, fino a presa avvenuta. Tale operazione eseguita nelle zone dove il graffito era ancora in buono stato ma l'intonaco era localmente distaccato dal supporto, si è

resa necessaria per dare continuità al supporto e quindi per consentire il "fissaggio" delle decorazioni e dell'intonaco;

- stuccatura delle parti abrase dopo la pulitura ed il consolidamento, mediante utilizzo di un sottile strato di calce additivata per ottenere un buon ancoraggio al supporto; se lo strato era molto sottile, non si sono effettuate le incisioni;
- posa nelle parti rappezzate di due strati di intonaco colorato ed realizzazione delle incisioni degli ornati, secondo la tecnica "del graffito" tradizionale, in base ai disegni ed agli "spolveri" rilevati prima di procedere a qualsiasi intervento sulle facciate.
- posa di uno strato di speciale malta per restauro, dopo aver proceduto al lavaggio e consolidamento, nelle zone dove, a causa del degrado dell'intonaco, era presente soltanto lo strato "colorato" del graffito particolarmente abraso ed irrecuperabile; la malta è stata appositamente formulata e studiata per l'integrazione del graffito, nella tinta come l'esistente, per integrare le mancanze più evidenti;

#### NUOVO INTONACO

- realizzazione del nuovo intonaco nelle porzioni asportate, utilizzando idonei impasti formulati nel laboratorio dell'impresa Belluschi, aventi composizione e granulometria simile all'esistente; tale operazione ha previsto: la preparazione dell'arriccio rustico (7 parti di sabbia lavorata, di grossa granulometria e 3 di grassello di calce), l'applicazione a strati sottili, a più riprese, lasciando tra un'applicazione e l'altra il tempo necessario alla dispersione dell'acqua. Infine si è proceduto alla realizzazione della finitura eseguita con calce avente le stesse caratteristiche dell'arriccio, e sabbia con granulometria scelta, applicata possibilmente sull'arriccio inumidito;

#### INTONACO DEL BASAMENTO

- demolizione dell'intonaco ammalorato fino ad un'altezza di 80 cm dal piano di terra, limite della zona interessata dall'umidità;
- posa di uno speciale intonaco macroporoso con funzione deumidificante, a base di calce idraulica con aggregati selezionati di granulometria ottimale, speciali additivi chimici e componenti specifici. Questo è stato applicato dopo aver verificato una buona asciugatura dell'apparato murario, in più strati con intervalli di tempo necessari alla perfetta adesione e stesura del materiale, fino a raggiungere il livello della superficie esistente; in particolare, nel caso di due strati, il prodotto è stato posto in opera per uno spessore non inferiore a 2 cm, in modo tale che ognuno di questi avesse uno spessore di almeno 1 cm. Tra il primo e il secondo strato è stato necessario aspettare un giorno per ogni millimetro di spessore di malta applicata (quindi 10 giorni per ogni centimetro), curando, inoltre, di applicare il primo strato senza frattazzare o staggiare, per lasciare la superficie finale il più ruvida possibile (è necessario osservare come questo tipo di intonaco non sia stato coperto con pitture organiche che potrebbero formare una barriera verso l'esterno, ma è stato tinteggiato con materiali contraddistinti dallo stesso grado di traspirabilità, come le pitture ai silicati);
- applicazione in due mani differentemente diluite, del tinteggio a base di silicato liquido di potassio, composto da sostanze minerali pure, pigmenti minerali inorganici resistenti alla luce, e silicato liquido di potassio speciale modificato. Questo tinteggio è idrorepellente e resistente agli acidi, restando però traspirante.

#### FINITURA AI SILICATI

- applicazione a pennello di un prodotto di finitura in grado di armonizzare il nuovo con l'esistente secondo due possibili soluzioni.

L'applicazione di più mani di acqua di calce ha rappresentato una delle soluzioni (l'acqua di calce si ottiene setacciando il grassello di calce che deve essere lungamente stagionato ed opportunamente diluito. Il grassello lasciato a riposo per un minimo di ventiquattro ore, si deposita denso, mentre rimane in superficie l'acqua di calce. A questa si possono aggiungere delle terre colorate o degli ossidi stabili; come bianco si può utilizzare una minima quantità di bianco di zinco o titanio. La

miscela deve essere molto liquida e deve essere applicata a più riprese. È preferibile eseguire la velatura di equilibrio con la tinta a calce, in quanto la velatura a calce o latte di calce su superfici in affresco, graffito o tempere di caseina e calce, con il tempo dà luogo a variazioni, non tanto di colore quanto di aumento di tono; tali variazioni sono dovute all'ossidazione dei colori in reazione con la calce fresca).

Migliori risultati tuttavia si sono ottenuti utilizzando come velatura di equilibrio, i silicati; si è quindi scelta l'applicazione di una prima tinteggiatura con pittura ai silicati di tutte le superfici restaurate, con la tecnica dell'acquerello (i silicati non si discostano molto nelle caratteristiche strutturali ed igroscopiche dalla calce e consentono di ottenere tonalità di colore stabili nel tempo. Le pitture ai silicati sono in grado di realizzare un'efficace protezione degli intonaci; hanno una traspirabilità pari a quella degli intonaci stessi e sono contraddistinti da una buona durabilità);

#### INCISIONI E DISEGNO

- incisione delle decorazioni, secondo lo spolvero;
- rifacimento pittorico delle tinte sulle zone rappezzate, impiegando prodotti assolutamente minerali, non filmogeni e compatibili con l'esistente;
- profilatura delle decorazioni incise, sempre con l'uso di pitture minerali ai silicati, in modo da ricreare gli stessi disegni ed ornati;

#### “INVECCHIAMENTO” DELLE SUPERFICI

- “invecchiamento” di tutte le superfici, utilizzando pitture ai silicati, al fine di ottenere finiture simili al vero, secondo le antiche tecniche decorative e le ricette degli esperti decoratori dell'impresa. La scelta dell'impresa, secondo le stesse parole del sig. Ivo Belluschi, è stata quella di “...rendere indistinguibili le superfici nuove da quelle restaurate ...”, ed ancora “... come impresa siamo abituati ad utilizzare queste tecniche fin dai primi del novecento. Mio nonno è sempre stato convinto che i lavori dovessero passare quasi inosservati e quindi creava artificialmente la cosiddetta “patina del tempo” ...”.

#### PROTEZIONE

- protezione finale, applicata a pennello o per irrorazione a bassa pressione, di un prodotto idrorepellente trasparente, non filmogeno, dato ad impregnazione, a garanzia di una maggiore protezione nel tempo del graffito restaurato, ma anche delle superfici di nuova realizzazione: Tale trattamento è costituito da un silossano modificato a basso peso molecolare, esente da solvente; una volta evaporata la parte diluente, la sostanza attiva si deposita sulle pareti dei pori e, reagendo chimicamente con la normale umidità del materiale e dell'aria, sviluppa pienamente il suo potere idrofobizzante, garantendo la trapirabilità della superficie;

#### BOX DI APPROFONDIMENTO

##### La tecnica del graffito

Simile alla tecnica dell'affresco, il graffito prevede alcune lavorazioni aggiuntive. La tecnica consisteva nella stesura della tinta e nella successiva scialbatura finale; questa veniva poi “sgraffita” ossia rimossa con ferri appuntiti, seguendo gli schemi decorativi preventivamente definiti, in modo da far riemergere la preparazione sottostante e da realizzare un decoro a motivi vegetali o zoomorfi o geometrici.

In particolare la superficie veniva dipinta secondo un disegno o realizzando un tondo di fondo omogeneo (ad esempio nero carbone); si stendeva poi un ulteriore strato di intonaco di finitura, in genere colorato, e quindi si procedeva a riprodurre il motivo ornamentale sulla superficie muraria con intonaco ancora fresco. A questo scopo potevano essere utilizzati appositi stampini oppure si passava la superficie allo spolvero, cioè battendo con un sacchetto sfioracchiato contenente polvere di carbone, un cartone bucherellato, posto a contatto con la superficie da decorare. L'ultimo strato di intonaco in fase di presa, veniva poi rimosso, seguendo le linee lasciate dallo spolvero, in modo tale

da far emergere il colore dello strato inferiore. L'effetto artistico veniva raggiunto con il contrasto cromatico messo in luce anche dalle differenze di livello della superficie.

In epoca rinascimentale, il decoro veniva realizzato stendendo su un intonaco di colore scuro, composto da sabbia di fiume, paglia, bruciata e calce, uno strato di colore bianco (bianco di calce o altre tinte chiare); in questo modo, si otteneva un decoro monocromo a fresco, di colore bianco, ombreggiato con terre brune, che contrastava con il fondo grigio-nero dell'intonaco (la tecnica a "sgraffito" è descritta dal Vasari nell' *"Introduzione alle tre arti del disegno. Della pittura"*, capitolo XII).

Nei secoli successivi (XVI e XVII), si è verificata un'estensione dell'uso del graffito; questo trattamento di finitura delle superfici prevedeva infatti la sovrapposizione di più strati di intonaco di differenti colori, in modo da ottenere, a seconda della profondità dell'incisione, il segno del colore desiderato e particolari effetti di chiaroscuro.

## BOX DI APPROFONDIMENTO

### La velatura ai silicati e a calce

È una tecnica di tinteggio che permette di ottenere l'effetto tipico delle calce antiche; viene identificata con molte definizioni tra cui "macchiatura" o effetto "antichizzato". Questa tecnica è in grado di realizzare un effetto parzialmente coprente della superficie trattata, senza tuttavia impedire la leggibilità del supporto sottostante; si lascia quindi intravedere il fondo che, a seconda del trattamento, modifica il livello di percezione dell'osservatore.

Le velature con i silicati, rispetto a quelle a calce, permettono di mantenere inalterate nel tempo sia la tinta utilizzata che l'effetto ottenuto.

Il rapporto di diluizione del prodotto colorato in fase di velatura, non comporta un'alterazione delle caratteristiche "tecniche", in quanto variano solo la tonalità del colore e quindi l'effetto estetico; diluendo infatti uno stesso colore con il suo legante-diluyente a base di silicato di potassio, secondo un rapporto di 1:1 o di 1:100, cambia decisamente l'effetto, ma non la durabilità.

## BOX DI APPROFONDIMENTO

### Perché scegliere le pitture ai silicati secondo l'impresa Belluschi

In Italia, l'utilizzo dei silicati si è diffuso a partire dal 1913, anno in cui Rinaldo Belluschi, fondatore dell'omonima impresa, acquistò la formula per produrre queste innovative pitture, al fine di ovviare ai già allora noti limiti delle pitture a calce. L'impresa da allora ha sempre utilizzato pitture ai silicati, contribuendo alla loro diffusione grazie alla comprovata elevata durabilità di queste.

In particolare i rivestimenti al silicato di potassio particolarmente indicati per la tinteggiatura degli edifici antichi e moderni, presentano le seguenti proprietà:

- adesione al sottofondo;
- resistenza all'acqua ma permeabile al vapore;
- resistenza ai raggi ultravioletti;
- resistenza all'attacco biologico di funghi e muffe;
- resistenza al fuoco (ed alle relative deformazioni termiche);
- resistenza agli acidi (quali ad esempio acido solforico);
- tollerabilità ambientale in quanto non inquinanti né in fase di produzione, né durante l'applicazione; non causano effetti dannosi nel tempo; sono inodori e atossici.

Inoltre esistono i silicati con effetto fotocatalitico, molto utilizzati dall'impresa sia nel restauro che nel nuovo; questi, ai vantaggi dei silicati, uniscono le seguenti caratteristiche:

- trasformano i gas dannosi e odori in sostanze atossiche come anidride carbonica e acqua;
- svolgono un'azione antibatterica;

- sono autopulenti.

Committente:

Privato

Oggetto dell'intervento:

Intervento di Restauro e Rifacimento delle facciate dell'edificio sito in piazza Volta a Como

Impresa esecutrice:

Belluschi s.n.c., Como

Fornitori principali:

Pitture ai silicati      Keim Farben, Sciaves (Bolzano)

Prodotti speciali      ToiTu, Como