

IL RESTAURO DEL CAMPANILE DEI MONACI IN

S. Ambrogio

1

UN PARTICOLAREGGIATO
INTERVENTO DI RIPRISTINO
E RESTAURO HA VISTO
NUOVAMENTE INSIEME
COME SPONSOR MAPEI
E ZAMBON GROUP.

Foto 1.
La Basilica di S. Ambrogio. Sulla destra, è
visibile il Campanile dei Monaci.



Qui sopra, il nuovo bookshop realizzato nell'atrio di ingresso antistante il Campanile dei Monaci al termine dell'intervento di restauro.

*Foto 2.
Il vecchio banco vendita posizionato vicino al portale destro della Basilica.*

Dei due campanili che caratterizzano la Basilica di S.Ambrogio, quello dei Monaci, a destra, è il più antico (probabilmente si tratta della torre campanaria più antica di Milano) ed è stato edificato nel IX secolo dalla comunità benedettina qui insediata fin dal 789. A sinistra si trova il Campanile dei Canonici, eretto diversi anni più tardi, nel 1128, e rimasto incompiuto fino al 1889 quando fu ultimata la cella campanaria.

Il Campanile dei Monaci, oggetto dell'intervento descritto in queste pagine, si presenta a pianta quadrata con fusto liscio, aperto solo dalle arcate della parte superiore dove si trova ancora una campana di bronzo.

Probabilmente la struttura doveva avere in origine una struttura più articolata perché al suo interno sono visibili antiche bifore murate.



2



Foto 3.
Abbattimento del muro che impediva il collegamento tra la torre e la cappella attigua.



Foto 4.
Stilatura dei giunti eseguita con Mape-Antique MC e rifinita con Mape-Antique FC.



Foto 5.
Dopo un'accurata pulizia, la riquadratura dell'imbotte della finestra è stata ripristinata con Mape-Antique Mc e con Mape-Antique FC.

Intervento di ripristino e restauro

Nel 2005 il Campanile dei Monaci della Basilica di S. Ambrogio è stato oggetto di un intervento di ripristino e di restauro a cui hanno contribuito Mapei e Zambon Group, che hanno voluto continuare la loro opera di sponsor (vedi box nella pagina accanto). Oltre a essere sponsor, Mapei ha contribuito all'intervento sia con la fornitura di prodotti e soluzioni tecniche all'avanguardia che con la continua assistenza tecnica sul cantiere. In particolare, sono stati utilizzati diversi prodotti appartenenti alla linea MAPE-ANTIQUE, soluzioni totalmente esenti da cemento, a base di calce ed Eco-Pozzolana, prodotto quest'ultimo di colore molto chiaro, particolarmente ricco di silice amorfa e ad alta reattività, specificatamente formulato da Mapei per il recupero di edifici storici in muratura.

intervento era la realizzazione di un nuovo bookshop che avrebbe sostituito il vecchio banco di vendita di materiale librario e fotografico collocato all'ingresso della Basilica, in prossimità del portale destro, in una posizione ingombrante e tale da disturbare la fruizione e il silenzio della chiesa.

Secondo gli architetti incaricati Matteo Tartufoli e Nicola Berlucchi, il progetto era improntato su alcune linee guida: gli arredi e le opere riguardanti il bookshop dovevano essere realizzate nel rispetto delle murature originarie e perciò completamente reversibili; le demolizioni previste riguardavano i vecchi impianti di riscaldamento obsoleti e non più in uso o tamponamenti di aperture preesistenti. Inoltre le operazioni di restauro dovevano risultare puramente conservative e finalizzate alla pulitura delle superfici, all'asportazione dei vecchi sopralci intermedi e alla conservazione delle strutture lignee e in pietra, oltre al restauro, all'integrazione e alla valorizzazione degli intonaci esistenti. I nuovi impianti



Foto 6.
Stuccatura delle fessure presenti sulle travi con Ravemul 017 della Vinavil e segatura.

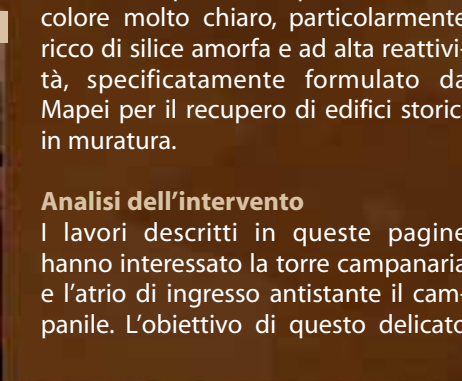


Foto 7.
Stuccatura delle fughe a pavimento con Mapegrout SV.

Foto 8.
Ricostruzione dell'imbotte con Mape-Antique Rinzafto, Mape-Antique MC e Mape-Antique FC.





ti, elettrici e meccanici, dovevano essere inseriti nei nuovi arredi (semplicemente appoggiati) o applicati esternamente alle superfici murarie così da non interferire con il monumento stesso. In ultima analisi era previsto anche il recupero delle campane.

Esecuzione dell'intervento

Gli interventi effettuati hanno interessato contemporaneamente due zone tra loro distinte: l'interno della torre campanaria e l'atrio di ingresso antistante il campanile, ma per una maggior comprensione dei passaggi tecnici abbiamo preferito una descrizione separata.

Torre campanaria

All'interno della torre campanaria si è proceduto alla rimozione dei soppalchi realizzati in legno e in ferro, ormai adibiti solo a deposito.

Successivamente si è provveduto alla chiusura dei vuoti lasciati nella muratura dalle travi metalliche di sostegno dei soppalchi; a questo scopo sono stati impiegati dei mattoni che presentavano caratteristiche fisico-meccaniche simili a quelle dei materiali impiegati in origine e, come malta di allettamento, MAPE-ANTIQUE MC*, malta chiara deumidificante e traspirante.

Si è proceduto poi alla demolizione del muro realizzato in tempi recenti a chiusura di un passaggio originario tra la torre e la cappella attigua, situata all'interno della Basilica. L'intervento di demolizione è stato effettuato manualmente per non provocare

eccessive vibrazioni sulla muratura che, dal lato della cappella, presenta degli affreschi. Il rifacimento parziale delle spallette della nuova porta di accesso è stato eseguito con MAPE-ANTIQUE MC* e il lavoro è stato rifinito con MAPE-ANTIQUE FC*, finitura chiara, opportunamente pigmentata in cantiere per ottenere un effetto cromatico il più possibile simile a quello del tonachino preesistente.

Le murature interne in mattoni sono state accuratamente idrolavate al fine di rimuovere completamente le parti polverulenti e i depositi superficiali accumulatisi durante gli anni. Grazie all'utilizzo di microscalpelli e martelletti si è provveduto alla scarnitura dei giunti di allettamento tra i mattoni, realizzati in passato con prodotti cementizi o in malta bastarda. La stiltatura dei giunti è stata eseguita con MAPE-ANTIQUE MC* e rifinita successivamente con MAPE-ANTIQUE FC*; anche in questo caso la malta da finitura è stata pigmentata in loco. L'ulteriore trattamento finale della parte inferiore del paramento murario è stato effettuato mediante la tecnica della "scialbatura" con latte di calce. Questa operazione si è resa necessaria per ripristinare la situazione originaria e omogeneizzare le zone in cui si è intervenuto.

Il ripristino ha riguardato la riquadratura dell'imbotte della finestra, eseguita solo dopo aver spazzolato accuratamente le superfici ed averle pulite a secco con spugnette "wishab". È stata poi ripristinata la quadratura degli spi-



IL PRECEDENTE INTERVENTO DI RESTAURO DELL'ORATORIO DELLA PASSIONE

La Basilica di Sant'Ambrogio era stata realizzata per volere del Santo a cui è intitolata e forse, insieme al Duomo, è quella più amata dai milanesi e la più conosciuta dai turisti che visitano la città. Proprio per onorare il significato profondo che riveste l'edificio sacro per la comunità cittadina, alcuni anni fa Mapei e Zambon Group hanno deciso di dare un contributo alla sua rinascita. È nato così il progetto di restauro dell'Oratorio della Passione, annesso alla Basilica e consegnato sia alla diocesi ambrosiana che alla città di Milano nel 2004. L'importanza dell'evento è stata sottolineata anche dalla pubblicazione dell'opera monografica "Oratorio della Passione in Sant'Ambrogio a Milano", realizzato da Mapei e Zambon Group. Inoltre su questo intervento è stato pubblicato un lungo e dettagliato articolo su Realtà Mapei n. 66. Nel 2005 i due sponsor hanno voluto continuare la collaborazione impegnandosi nell'intervento di restauro effettuato sul Campanile dei Monaci.

goli e del davanzale della finestra con MAPE-ANTIQUE MC* e MAPE-ANTIQUE FC*. Il ritocco del disegno pittorico è stato realizzato con l'impiego di acquerelli e tinte a calce nelle campiture di fondo secondo i colori definiti dalla Direzione Lavori.

E' stato anche sostituito il vecchio serramento con uno nuovo motorizzato ad anta unica.

Il solaio in legno soprastante è stato inizialmente lavato utilizzando acqua e tensioattivi e successivamente spazzolato. In seguito è stato stuccato con una pasta di legno ottenuta miscelando RAVEMUL 017*, omopolimero acetovinilico in dispersione acquosa prodotto da Vinavil - società appartenente al Gruppo Mapei - con segatura. Il composto così ottenuto è stato applicato per sigillare gli spazi tra gli assiti e le fessure presenti lungo le travi di sostegno. L'ultima fase ha interessato il trattamento antiparassitario consolidante e la mordenzatura finale.

Inizialmente le stuccature cementizie tra le lastre in pietra della pavimentazione e dei gradini che collegano l'atrio di ingresso con il campanile, sono state rimosse manualmente con degli scalpelli, previa pulitura delle superfici con spazzole di saggina e successivi lavaggi a pressione con acqua e tensioattivi. Dopo di che è stata effettuata la stuccatura delle fughe con MAPE-GROUT SV*, malta a presa e indurimento rapidi, opportunamente pigmentata fino a raggiungere il colore originario.

Atrio di ingresso antistante il campanile

La zona antistante l'ingresso al campanile si presentava con intonaci degradati di colore grigiastro, polverulenti e poco coesivi. L'intervento è stato eseguito mediante l'asportazione delle parti incoerenti e la rimozione del vecchio impianto di riscaldamento ad aria. Il riempimento dei piccoli vuoti lasciati da queste lavorazioni e la ricostruzione della modanatura della cornice sottostante la volta e la lunetta, sono stati effettuati con i prodotti della linea MAPE-ANTIQUE*.

In particolar modo la ricostruzione dell'intonaco è stata effettuata con l'applicazione a cazzuola della malta premiscelata "sali resistente" esente da cemento MAPE-ANTIQUE RINZAFFO*; la malta è stata stesa in uno spessore di circa 5 mm. Questo strato sottile di fondo è in grado di migliorare l'aggrappo del successivo prodotto da intonaco e, allo stesso tempo, permet-



Durante la fase di pulitura degli affreschi è stato rinvenuto un pannello pittorico. Qui sopra, alcune fasi delle operazioni di restauro.




te di formare una barriera resistente ai sali che eventualmente dovessero essere presenti nella muratura. Si è proceduto poi all'applicazione a cazzuola di MAPE-ANTIQUE MC* in uno spessore di circa 2 cm. Infine tutte le superfici, comprese quelle dell'imbotte del passaggio tra l'atrio e il campanile, sono state rasate con MAPE-ANTIQUE FC* e poi trattate con una pittura a base di calce beige chiaro, colore indicato dalla Direzione Lavori.

Nella zona angolare destra, al di sopra del passaggio, è stata ricostruita geometricamente la porzione di lesena mancante. L'operazione è stata compiuta posizionando dapprima delle barre pultruse in fibra di vetro (MAPE-ROD G*) creando una sorta di "struttura a castelletto" e, successivamente, mediante l'applicazione dei prodotti della linea MAPE-ANTIQUE*. Anche in questo caso la superficie è stata trattata con la stessa pittura a base calce descritta in precedenza.

Restauro dell'affresco ritrovato

Durante le fasi preliminari di pulitura degli affreschi ottocenteschi, presenti sia sulla volta che sulla lunetta dell'atrio antistante la torre campanaria, è stato rinvenuto un pregevole pannello pittorico realizzato precedentemente a quello visibile.

Il ritrovamento ha spinto la Sovrintendenza BB.AA. di Milano e il responsabile per la Curia, arch. Capponi, a verificare tramite ulteriori indagini la qualità e i soggetti rappresentati nell'affresco sottostante. Le operazioni di pulitura hanno evidenziato così la presenza su tutta la zona di affreschi in buono stato di conservazione e di particolare bellezza pittorica, realizzati con la tecnica "del buon fresco" su intonachino appartenente all'originaria cappella del Santissimo, prima della costruzione dell'attuale porta di accesso al campanile. È stato perciò rimosso totalmente, con delicate tecniche manuali, lo strato di tonachino affrescato sovrastante. Sono emerse due figure alate a grandezza naturale che campeggiano su semplici elementi architettonici e incorniciano, nella parte centrale dell'intradosso, "L'Eterno in Gloria", un tema già presente nella cappella della Vergine, situata nella navata laterale sinistra di S. Ambrogio. Sulla lunetta invece sono rappresentati dei putti tra le nubi, deturpati però da una serie di lacune a causa della presenza di elementi architettonici in aggetto. 

***Prodotti Mapei:**

i prodotti citati in questo articolo appartengono alla linea "Prodotti per edilizia". Le relative schede tecniche sono contenute nel CD/DVD "Mapei Global Infonet" e nel sito internet www.mapei.com.



Mapegrout SV:

malta colabile a ritiro controllato, a presa ed indurimento rapidi, per la riparazione del calcestruzzo e il fissaggio di pozzetti, chiusini stradali e arredi urbani.

Mape-Antique Rinzafo: malta premiscelata "sali resistente", di colore chiaro, esente da cemento, da applicare prima di realizzare intonaci deumidificanti con Mape-Antique MC su supporti in pietra, mattone e tufo.

Mape-Antique MC: malta premiscelata deumidificante di colore chiaro, esente da cemento, per il risanamento delle murature umide in pietra, mattone e tufo.

Mape-Antique FC: malta fine priva di cemento di colore chiaro per la finitura di intonaci deumidificanti applicati su muratura in pietra, mattone e tufo. Disponibile anche nella versione Mape-Antique FC/R di colore cocciopesto.

Maperod G: barre pultruse in fibre di vetro, per il rinforzo strutturale di elementi in calcestruzzo armato e muratura.

Ravemul 017: dispersione acquosa di un omopolimero acetovinilico al 50% di solidi, non plastificato, a media densità. (prodotto da Vinavil SpA, società del Gruppo Mapei).

SCHEDA TECNICA

Campanile dei Monaci della Basilica di S. Ambrogio, Milano.

Intervento: risanamento degli intonaci, protezione e decorazione delle superfici murarie.

Anno di intervento: 2005

Committente: Parrocchia di S. Ambrogio (Monsignore De Scalzi, arch. Capponi)

Direzione lavori: Sovrintendenza BB.AA. di Milano (arch. Artioli e arch. Corrieri)

Progetto: Studio Nicola Berlucchi, M2P Associati

Impresa esecutrice: Acep Restauri Civili e Monumentali

Capo restauratore: Leonida Pelagalli

Coordinamento Mapei: Pasquale Zaffaroni, Davide Bandera, Roberto Belluco