

# NUOVI RINTOCCHI

L'impiego di materiali idonei ha consentito il perfetto recupero della torre campanaria della Chiesa di S. Martino, uno dei monumenti storici più importanti di Novara.

di Francesco Stronati e Mauro Zanoglio



## Indagine storica

La Chiesa parrocchiale di San Martino, già Chiesa Abbaziale di Santa Maria delle Grazie, con la sua torre campanaria, rappresenta uno dei monumenti storici più importanti di Novara.

Tre sono le fasi costruttive principali che contraddistinguono lo sviluppo dell'attuale torre campanaria, annessa alla Chiesa.

La prima fase è compresa tra il XV secolo (1470 circa, epoca in cui venne anche realizzata la Chiesa) ed il XIX secolo e si riferisce alla parte che si sviluppa all'interno delle falde di copertura della Chiesa e dei siti annessi. La seconda fase, prettamente ottocentesca (1830 circa), interessa la struttura frontale fino al livello in cui risalta la finestra rettangolare. La terza, infine, ad opera dell'arch. Lazanio (1930), ha portato all'innalzamento della torre campanaria fino alla quota attuale ed alla sua ristrutturazione complessiva.

Quest'ultimo intervento risulta molto evidente. E' infatti caratterizzato dall'inserimento di strutture in cemento armato e dalle superfici esterne intonacate con rimodulazioni delle cornici e delle aperture.

## La torre campanaria

Il campanile si trova sul lato sud-ovest della Chiesa parrocchiale e presenta una pianta rettangolare con dimensione interna pari a 3,25 x 3,05 metri.

La muratura perimetrale, spessa 60 cm, è realizzata in mattoni pieni in laterizio.

La parte interna del campanile è suddivisa in tre parti da due solette a volta, di 12 cm di spessore, costituite da mattoni pieni.

L'ossatura muraria è rinforzata da due ordini di catene in ferro intermedie e da un cordolo in cemento armato posto appena al di sotto della soletta del pavimento della torre campanaria.

La struttura della torre campanaria è costituita da 4 pilastri d'angolo in muratura, realizzati con mattoni pieni intonacati.

I parapetti di protezione sono costituiti da elementi "prefabbricati" in cemento armato a forma di colonne, con superficie trattata a graniglia; questi elementi sono posti su tutti e quattro i lati della torre campanaria.

La torre è poi coperta da una soletta piana intonacata

FOTO 1



raggiungibile mediante una scaletta alla marinara, fissata al pilastro di nord-ovest. Sopra la soletta il campanile continua ad elevarsi con muri perimetrali in calcestruzzo armato, per un'altezza pari a 2 metri e sulla loro sommità è fissata la struttura lignea della guglia finale, rivestita all'interno con lamine di rame.

**Stato di conservazione delle parti costitutive del campanile prima dell'intervento**

In primo luogo è stata verificata la stabilità dell'ossatura portante nel suo complesso, senza riscontrare alcuna lesione nella muratura di mattoni pieni, nei tiranti in ferro esistenti e nei cordoli in cemento armato.

Le zone interne di muratura, specialmente sotto le aperture, necessitavano di ripristini al tessuto murario. Le facciate esterne, invece, richiedevano interventi di ripristino dell'intonaco, delle cornici e la loro protezione con scossaline adeguate ed infine una nuova tinteggiatura generale. Le due solette intermedie dovevano essere rinforzate perché le loro condizioni statiche erano precarie.

Sulla torre campanaria, oltre alle normali manutenzioni di verniciatura del telaio portante delle campane, intonacatura e tinteggiatura dei pilastri e della soletta, era necessario il rifacimento totale dei parapetti a causa dello stato di degrado della loro struttura. Infine la guglia presentava una diffusa fatiscenza degli

FOTO 2



elementi in legno dell'ossatura portante ed il rivestimento in lamine di rame appariva forato in varie parti e pertanto soggetto ad infiltrazioni e ad un continuo e ulteriore deterioramento.

**Il cantiere**

Dopo aver innalzato un ponteggio adeguato su tutti e quattro i fronti della torre campanaria, è stato possibile ottenere una più chiara lettura del degrado dei manufatti in graniglia, quali le balaustre della cella campanaria e il cornicione superiore realizzato in conglomerato cementizio.

Ma la parte più importante riguardava lo stato di degrado dell'intonaco; infatti era necessario effettuare la completa stonacatura del fusto esterno in quanto le zone di intonaco ammalorate e staccate dal supporto murario coprivano gran parte della superficie dei quattro fronti. Per procedere al rifacimento dell'intonaco si doveva trovare un legante compatibile con l'edificio da risanare ed utilizzabile con inerti di appropriata granulometria, in modo da ottenere una finitura finale del tutto simile a quella del preesistente intonaco. Anche le parti interne delle pareti, valutate molto attentamente, necessitavano della ricostruzione dei letti e dei giunti di malta, in alcuni punti quasi inesistenti, e della sostituzione degli elementi laterizi fortemente degradati, mediante operazione di "cuci-scuci".

*Foto 1  
Il ponteggio sui quattro lati della torre campanaria ha permesso ai tecnici di eseguire prima una chiara lettura del degrado, poi di effettuare la corretta esecuzione dei lavori di recupero*

*Foto 2  
Alcune parti della muratura dopo aver asportato l'intonaco preesistente*

FOTO 3



*Foto 3  
Saturazione della muratura con acqua*

Foto 4  
Realizzazione delle  
modanature con malta  
a base di  
MAPE-ANTIQUE LC

Foto 5  
Alcune parti della torre  
intonacate

FOTO 4



FOTO 5



### Una malta speciale per il recupero

Per eseguire il ripristino dell'intonaco è stato scelto MAPE-ANTIQUE LC, legante per confezionare malte di colore chiaro per edifici in muratura. Diverse le motivazioni che hanno condotto a questa scelta. Innanzitutto le malte destinate ad essere applicate su antiche murature devono possedere delle caratteristiche meccaniche molto prossime a quelle di questo supporto e quindi devono avere un basso modulo elastico e non elevate resistenze meccaniche. In queste applicazioni infatti,

le malte cementizie risultano troppo rigide e potrebbero comportare dei distacchi per incompatibilità meccanica. Le malte adottate in questi casi devono essere chimicamente resistenti, sia nei confronti delle aggressioni chimiche ambientali, sia di tutti quegli agenti che si nascondono spesso dentro le murature, come ad esempio gesso, sali solubili ed umidità.

Queste caratteristiche sono soddisfatte da tutte le malte che fanno parte della linea MAPE-ANTIQUE, ma in particolare l'impiego di MAPE-ANTIQUE LC, mescolato con gli inerti locali,



ha permesso di ottenere una colorazione finale molto simile a quella della malta preesistente, uniformandosi perfettamente con le sue piccole parti residue.

### Realizzazione dell'intonaco

La prima operazione è stata la rimozione dell'intonaco fino ad arrivare al vivo della muratura sottostante. E' stata quindi confezionata la malta mescolando in betoniera MAPE-ANTIQUE LC con sabbia di granulometria 0-3 mm nel rapporto 1:2 in peso e acqua.

L'applicazione è stata eseguita con uno spessore di circa 1,5-2 cm su muratura satura di umidità, ma con superficie asciutta, resa tale mediante adeguata bagnatura con acqua.

Una particolare cura è stata posta alla realizzazione delle modanature in corrispondenza delle volte e delle aperture dove, grazie alla professionalità degli applicatori, è stato possibile ottenere anche un ottimo effetto estetico.

La finitura dell'intonaco è stata eseguita con frattazzo non appena la malta ha iniziato la sua presa.

A stagionatura avvenuta, l'intonaco è stato totalmente verniciato con una pittura decorativa ai silicati di potassio. □

Le schede tecniche dei prodotti citati in questo articolo sono contenute nel raccoglitore Mapei numero 3 "Linea edilizia"



### SCHEDA TECNICA

**Cantiere:** Torre campanaria della Chiesa parrocchiale di San Martino, Novara

**Anno di costruzione:** 1470

**Anno dell'intervento di risanamento:** 1996

**Progettisti:** dott. ing. Giambattista Paglino  
dott. arch. Maria Grazia Porzio

**Impresa:** Brustia, Novara

**Prodotto per il ripristino:**  
MAPE-ANTIQUE LC