

# Rinforzi strutturali con materiali compositi

## Descrizione dell'edificio

La Cattedrale di Santa Maria Assunta è un imponente edificio in stile neoclassico, edificato tra il 1863 e il 1869 su progetto dell'architetto Alessandro Antonelli. Si trova nel cuore della città, in Piazza della Repubblica, dove sorgeva una chiesa romanica dell'XI-XII secolo, abbattuta dall'Antonelli per fare posto al nuovo edificio. A questo periodo sembra infatti risalire l'esistenza di un chiostro nello stesso luogo dove sorge quello attuale, risalente all'ultimo quarto del XV secolo. I portici, ad arco acuto, ospitano oggi il Museo Lapidario, che raccoglie reperti provenienti dal territorio novarese. La situazione presente sulla Torre risultava essere piuttosto critica in quanto erano presenti situazioni di dissesto statico e di degrado dei materiali importanti, soprattutto per quanto riguarda l'angolo di Nord-Ovest ove apparivano chiaramente segni di dissesto dovuti ad un passato terremoto, agli agenti atmosferici e probabilmente all'azione di un fulmine.

## Cattedrale di Santa Maria Assunta Novara

### Rinforzo del campanile e di una volta del portico



## Descrizione dell'intervento

La Canonica e il quadriportico sono stati restaurati in un primo lotto di lavori conclusosi nel 2007, durante il quale una crociera del portico ed una muratura verticale ad essa connessa sono stati rinforzati mediante applicazione del sistema di rinforzo per muratura **Ruredil X Mesh C10**. Il secondo lotto ha invece previsto il consolidamento del campanile realizzato con tre diversi interventi. Il primo, eseguito in sommità, prevede una fasciatura, alta circa 35 cm, di rinforzo **Ruredil X Mesh C10** per creare un cerchiaggio della struttura. Il secondo presidio viene realizzato in corrispondenza degli spigoli del campanile e prevede, previa asportazione dell'intonaco esistente, l'applicazione di malta fibro-rinforzata **Rurewall T** per risarcire le fessure esistenti, per formare una superficie planare idonea all'applicazione del rinforzo in carbonio e per coprire l'acciaio delle catene di rinforzo della struttura che non deve venire a contatto con il carbonio per evitare l'innesco di reazioni chimiche nocive a quest'ultimo. Si applica quindi il sistema **Ruredil X Mesh C10** procedendo su entrambi i lati della muratura, attuando un collegamento tra i due strati mediante l'inserimento di elementi di connessione passanti **Ruredil X Joint** costituiti da un fascio di fibre in carbonio da fissare nel foro e sulle pareti con resina epossidica. L'ultimo intervento prevede l'applicazione di uno strato di **Ruredil X Mesh C 10** nella parte interna della cella campanaria ove si provvederà ad intervenire sino all'altezza del piano della cella stessa.

## Committente

Curia vescovile

## Progetto e D.L.

Arch. Maria Grazia Vinardi

## Progetto strutturale

Ing. Besuschio

Ing. Bruschio

## Impresa esecutrice

Arch. Arlunno – Ghemme (NO)

## Anno di esecuzione

2006-7

## Prodotti impiegati

RUREWALL T  
RUREDIL X MESH C10  
RUREDIL X JOINT