

Rinforzi strutturali con materiali compositi

Descrizione dell'edificio

La Cattedrale si trova nel cuore della nuova città barocca, fondata in seguito alla distruzione del vecchio abitato, avvenuta nel 1693 ad opera di un sisma. Dall'inizio della sua costruzione si susseguono numerosi terremoti che la danneggiano ripetutamente: il più grave, nel 1848, provoca il crollo della cupola, successivamente ricostruita; il più recente, nel 1990, lesiona l'edificio in modo molto grave. A distanza di sei anni, mentre si svolgono gli interventi di restauro, un cedimento improvviso devasta la cupola, la navata maggiore e quella orientale.

La ricostruzione inizia nel 1999 con la fondazione dei nuovi pilastri, per giungere, nel 2003, agli archi della navata maggiore. Questi ultimi vengono riproposti con alcune modifiche rispetto agli originali, al fine di garantire una migliore funzionalità strutturale.

descrizione dell'edificio

Chiesa Madre Noto (SR)

Rinforzo dei nuovi archi della navata mediana

21



descrizione dell'intervento

Descrizione dell'intervento

I sei archi trasversali, di notevoli dimensioni, sono ricostruiti in calcarenite e vengono preventivamente rinforzati in quanto elementi portanti considerevolmente snelli. La posa del sistema Ruredil X Mesh C10 avviene sia all'intradosso, con un singolo strato di rete, sia all'estradosso, con rete in doppio strato, sfalsandone l'orientamento di 45°.

Per rendere solidale l'azione del rinforzo, sono previsti due diversi presidi: un anello di rete che cinge trasversalmente la chiave dell'arco e alcuni "connettori" realizzati tra intradosso ed estradosso. Questi ultimi impiegano la rete stessa come tirante passivo: il tessuto viene arrotolato, inserito in fori passanti e ancorato con iniezioni di boiaccia Rurewall B1. Le estremità vengono tagliate e aperte a ventaglio sulle superfici e quindi rese solidali al rinforzo con la malta Ruredil X Mesh M25.

Committente

Presidenza della Repubblica

Progetto e D.L.

Arch. Salvatore Tringali - Ing. Roberto De Benedictis

Impresa esecutrice

La Cattedrale S.C.a r.l. - Roma

Anno di esecuzione

2003

Prodotti impiegati

Ruredil X Mesh C10
Ruredil X Mesh M25
Rurewall B1