

## RINFORZARE LE STRUTTURE Sistemi Compositi FRCCM

### Art. np 03.02 Rinforzo strutturale FRCCM :

#### Rete in fibra di PBO bidirezionale in matrice inorganica ecocompatibile

Fornitura e posa in opera di un sistema di rinforzo strutturale FRCCM costituito da una rete bidirezionale in fibra di PBO (*del tipo RUREGOLD XR della Ruredil o similari*) e da una matrice inorganica ecocompatibile (*del tipo RUREGOLD MX Muratura della Ruredil o similari*) per consentire l'incremento della resistenza a taglio dei pannelli in muratura, la capacità portante di colonne e pilastri, l'eliminazione della formazione di cerniere su archi e volte, favorire la redistribuzione delle tensioni all'interno della struttura, e la sostituzione della tradizionale lastra armata.

Inoltre determinerà un elevato incremento della duttilità nell'elemento strutturale rinforzato, grande capacità di dissipazione dell'energia anche se sottoposto a sovraccarichi di tipo ciclico

Il sistema di rinforzo strutturale FRCCM (*del tipo RUREGOLD XR della Ruredil o similari*) dovrà essere posto in opera secondo le seguenti fasi e metodologie :

1. previa preparazione e pulizia del supporto (da computarsi a parte) applicare una specifica matrice inorganica (*del tipo Ruregold MX Muratura della Ruredil o similari*) per circa 3-4 mm.
2. annegare in rapida successione con la malta ancora fresca la rete in fibra di PBO (*del tipo RUREGOLD XR Muratura della Ruredil o similari*)
3. ricoprire il tutto con un'altra mano di malta inorganica (*del tipo Ruregold MX Muratura della Ruredil o similari*) per circa 3-4 mm.
4. la rete andrà stesa con cura esercitando una certa pressione al fine di permettere alla malta sottostante di penetrare attraverso la maglia.
5. nei punti di giunzione prevedere una sovrapposizione non inferiore a 20 cm.

Eventuale applicazione, su richiesta del progettista, di un secondo strato di rete, completato dalla stesura di uno strato di malta, (da computarsi a parte).

La matrice (*del tipo RUREGOLD MX Muratura della Ruredil o similari*) dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- resistenza a compressione: 20 MPa;
- resistenza a flessione: 3,5 MPa;
- modulo elastico a 28 giorni: 7.500 MPa
- conforme alla Norma UNI EN 998-2

La rete in fibra di PBO (*del tipo RUREGOLD XR della Ruredil o similari*) avrà le seguenti caratteristiche:

- conforme al DT n. 200 R1/2013
- densità ( $\text{g/cm}^3$ ) : 1,56
- resistenza a trazione (GPa) : 5,8
- modulo elastico (GPa) : 270
- allungamento a rottura (%) : 2,15
- peso della fibra di PBO nella rete: 44  $\text{g/m}^2$
- spessore per il calcolo della sezione di PBO a 0 e 90° : 0,014 mm.

Il sistema FRCCM (*del tipo RUREGOLD XR della Ruredil o similari*) dovrà avere classificazione di reazione al fuoco, secondo UNI EN 13501-1: A2 – s1,d0.

Esclusa la successiva applicazione delle finiture.

Incluso nel prezzo : applicazione del sistema di rinforzo FRCM .

Esclusi dal prezzo : tutte le fasi di preparazione dei supporti, tutte le fasi di finitura, gli eventuali ponteggi.

***Per mq.***

***174,01 €/mq.***