

## RINFORZARE LE STRUTTURE

### Sistemi Compositi FRCM

#### Art. np 03.01a Rinforzo strutturale FRCM :

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

Fornitura e posa in opera di un sistema di rinforzo strutturale FRCM costituito da una rete unidirezionale in fibra di PBO (*del tipo RUREGOLD XT Calcestruzzo della Ruredil o similari*) e da una matrice inorganica ecocompatibile (*del tipo RUREGOLD MX Calcestruzzo Ruredil o similari*) da utilizzare per il rinforzo statico e sismico a flessione semplice o a pressoflessione di travi secondo le seguenti fasi e metodologie :

1. previa preparazione e pulizia del supporto (da computarsi a parte) applicare una specifica malta inorganica (*del tipo Ruregold MX Calcestruzzo 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 XT Calcestruzzo della Ruredil o similari*)
3. ricoprire il tutto con un'altra mano di malta inorganica (*del tipo Ruregold MX Calcestruzzo 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 inorganica ecocompatibile (*del tipo RUREGOLD MX Calcestruzzo Ruredil o similari*) dovrà avere :

- resistenza a compressione: 40 MPa
- resistenza a flessione: 4,0 MPa
- modulo elastico a 28 giorni: 7.000 MPa
- conforme alla norma UNI EN 1504-3

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

- conforme al DT n. 200 R1/2013
- conforme alle linee guida ACI 549
- densità (g/cm<sup>3</sup>) : 1,56
- resistenza a trazione (GPa) : 5,8
- modulo elastico (GPa) : 270
- allungamento a rottura (%) : 2,15
- peso della fibra di PBO nella rete : 88 g/mq.
- spessore equivalente di tessuto secco - in ordito : 0,056 mm. – in trama : 0 mm.
- carico massimo per unità di larghezza – ordito : 332,0 kN/m – trama : 0 kN/m

Il sistema FRCM (*del tipo RUREGOLD XT Calcestruzzo della Ruredil o similari*) dovrà avere classificazione di reazione al fuoco, secondo UNI EN 13501-1: A2 – s1,d0 e sottoposto a prove di durabilità conformemente a quanto prescritto dalla AC 434.

In particolare:

- cicli di gelo e disgelo secondo ASTM D 2247-11
- immersione in acqua di mare (1000 e 3000 ore)

- immersione in soluzione alcalina a 37°C (1000 e 3000 ore)

La resistenza a trazione dei provini trattati nelle condizioni sopra descritte, dovrà essere almeno pari all'85% di quella dei provini mantenuti in condizioni standard nel caso di esposizione per 1000 ore; e non inferiore all'80% di quella dei provini mantenuti in condizioni standard nel caso di esposizione per 3000 ore.

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 mt. e una larghezza di cm. 25***

***71,99 €/mt.***