

RINFORZARE LE STRUTTURE

Sistemi Compositi FRP

Art. np 03.06f Rinforzo strutturale FRP

Lamine pultruse in fibra di carbonio unidirezionali e adesivo epossidico

Fornitura e posa in opera di un sistema di rinforzo flessionale FRP, (placcaggio con lamine di carbonio) per l'adeguamento o il miglioramento sismico di elementi in calcestruzzo e muratura mediante l'applicazione di compositi costituiti da lamine pultruse di carbonio a medio modulo (*del tipo Ruredil X Lam 120s della Ruredil o similari*) e adesivo epossidico (*del tipo Ruredil X Lam RS 100 della Ruredil o similari*) secondo le seguenti fasi e metodologie :

1. tagliare la lamina in carbonio (*del tipo Ruredil X Lam 120s della Ruredil o similari*) della lunghezza opportuna rispetto al rinforzo da eseguire, mediante utilizzo di un flessibile.
2. pulire con acetone o solvente idoneo le facce della lamella eliminando eventuali tracce di sporco e di grasso sulle superfici.
3. sul supporto precedentemente preparato applicare con spatola uno specifico adesivo epossidico bi componente (*del tipo Ruredil X Lam RS 100 della Ruredil*), una quantità analoga andrà spalmata anche su una faccia della lamella.
4. inserire all'intradosso della trave o del solaio la lamina in carbonio (*del tipo Ruredil X Lam 120s della Ruredil o similari*) precedentemente tagliata che sarà applicata con una buona pressione con un rullo di gomma dura.
5. successiva puntellatura temporanea per garantire un efficace adesione della lamella al supporto .

L'adesivo epossidico (*del tipo Ruredil X Lam RS 100 della Ruredil*) dovrà avere:

- Resistenza a compressione (EN 12190): >30 Mpa
- Forza di adesione (EN 12188): >14 Gpa
- Reazione al fuoco (EN 13501-1): EUROCLASSE E
- Temperatura di transizione vetrosa: 45°C
- Temperatura massima di esercizio senza opportune protezioni al calore (CNR DT n. 200/20013): 30°C

La lamina (*del tipo Ruredil X Lam 120s della Ruredil o similari*) dovrà avere le seguenti caratteristiche:

- Resistenza a trazione: > 2.200 Mpa;
- Allungamento a rottura: 1.3%
- Modulo elastico : 165 Gpa
- Densità fibra: 1.6 g/cmc.

Incluso nel prezzo : la preparazione del supporto e la posa in opera delle lamine pultruse.

Escluso dal prezzo : tutte le fasi di finitura, gli eventuali ponteggi.

Per mt. e per una larghezza di 12 cm. di lamina di carbonio 151,93 €/mt.