



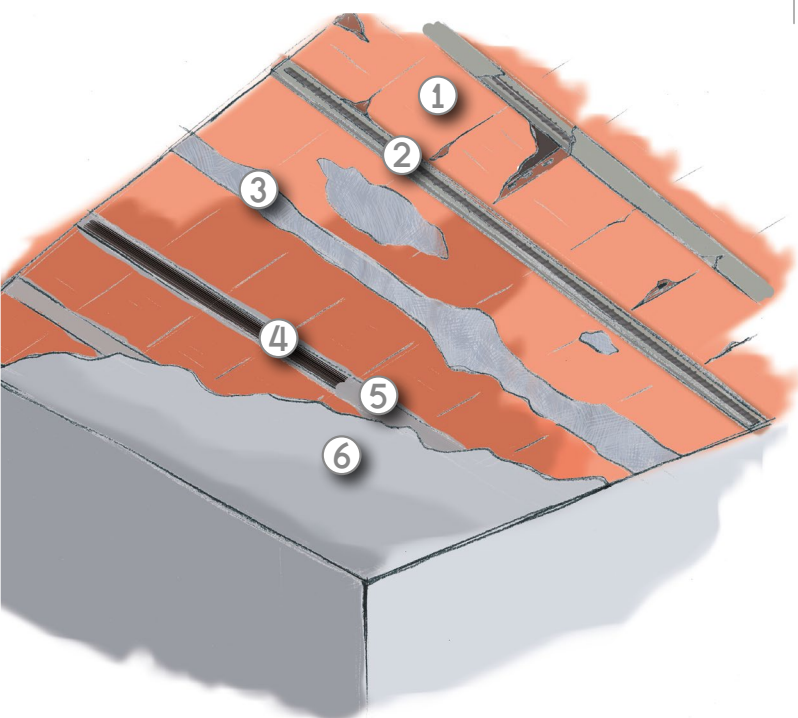
ABACO DEL RINFORZO STRUTTURALE

SOLAIO IN LATERO-CEMENTO

RINFORZO A FLESSIONE CON LAMELLE IN FIBRE DI CARBONIO

! IL PROBLEMA

Il solaio presenta carenze di armatura longitudinale a flessione per mutate condizioni di carico (cambio di destinazione d'uso) o per degrado dei materiali (dovuto a umidità, incendio, ecc.).



↓ OPERAZIONI PRELIMINARI

Le situazioni di degrado del solaio devono preliminarmente essere rimosse. Il fondello in laterizio va rimosso fino a scoprire la sottostante barra di armatura, la quale dovrà essere adeguatamente trattata con prodotto passivante **DRACOSTEEL**. La sezione di calcestruzzo del travetto e il fondello dovranno poi essere ricostruiti mediante apposita malta strutturale fibrinforzata **FLUECO 40T**, eventualmente bicomponente **FLUECO 80 T2**.

👍 LA SOLUZIONE

L'armatura longitudinale può essere integrata mediante l'utilizzo di lamelle pultruse in fibra di carbonio, con fibre poste parallelamente all'asse del travetto, e incollate direttamente all'intradosso ripristinato di ciascun travetto costituente il solaio. Tale intervento necessita della demolizione del fondello in laterizio poiché il rinforzo deve essere fissato direttamente all'elemento resistente.

☰ LEGENDA

- ① Solaio in latero-cemento degradato
- ② Demolizione del fondello e trattamento passivante dei ferri con DRACOSTEEL
- ③ Ricostruzione travetto con malta fibrinforzata FLUECO
- ④ Incollaggio di lamelle in fibra di carbonio
- ⑤ Stesura dell'adesivo epossidico ARMOFIX MTL
- ⑥ Finitura con intonaco

✓ APPLICAZIONE DEL RINFORZO

Sulla sezione di calcestruzzo sanata e ricostruita, verrà applicata a pennello una mano di primer **ARMOPRIMER 100** per la preparazione del supporto; entro 2 ore verrà steso l'adesivo di incollaggio specifico per le lamelle in fibra di carbonio **ARMOFIX MTL** sul quale verrà posata la lamella **ARMOSHIELD CFK** tagliata a misura. La lamella dovrà essere adeguatamente rullata per far uscire tutta l'aria eventualmente inglobata. La lamella deve essere preventivamente pulita con apposito solvente **ARMOCLEANER** su entrambe le facce in modo da eliminare i residui della lavorazione. Per eventuali strati successivi, procedere con la stesura di un ulteriore strato di adesivo **ARMOFIX MTL** sopra la lamella precedentemente posata, e successivamente applicare il secondo strato avendo cura di rullare bene per far uscire tutta l'aria. Sull'ultimo strato, per poter consentire la successiva posa dell'intonaco, stendere un sottile strato di adesivo e spolverare con sabbia al quarzo sull'adesivo ancora fresco.



SOLAIO IN LATERO-CEMENTO

RINFORZO A FLESSIONE CON LAMELLE IN FIBRE DI CARBONIO

 DAL CANTIERE: IMMAGINI APPLICATIVE


FASE 1

Demolizione del fondello in laterizio, trattamento dei ferri e ricostruzione con malta fibrinforzata.



FASE 2

Applicazione della resina epossidica ARMOFIX MTL per l'incollaggio delle lamelle.



FASE 3

Applicazione delle lamelle ARMOSHIELD CFK sullo strato di resina ancora fresco.



Riferimenti Normativi per il dimensionamento del rinforzo: CNR DT 200 R1/2013 REV. 15/05/2014

Verifica a delaminazione cap. 4.1.2 - 4.1.3 - 4.1.4

Resistenza di progetto a flessione dell'elemento rinforzato con FRP..... cap. 4.2.2.3

Rinforzo a presso-flessione cap. 4.2.2.4

Verifica delle tensioni agli SLE cap. 4.2.3.2

[SCARICA LA NORMA](#)