

CANTIERE: Scuola Primaria | Berbenno (SO)

COMMITTENTE: Comune di Berbenno di Valtellina IMPRESA E PROGETTISTA: Impresa Bertola | Ing. Marco Codazzi

TIPO DI INTERVENTO: rinforzo di travi in c.a. a flessione e taglio.

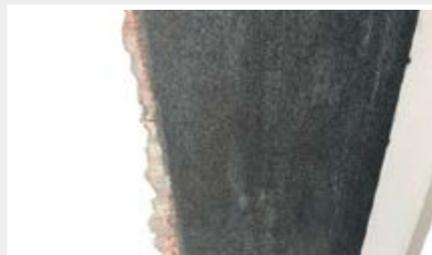
Scuola Primaria | Berbenno di Valtellina

Rinforzo di travi in c.a. a flessione e taglio



L'edificio scolastico oggetto dell'intervento è costituito da 2 corpi di fabbrica completati rispettivamente nel 1959 (corpo originario) e nel 1982 (corpo ampliamento), il corpo originario ha struttura in c.a. a telaio e muratura portante su 3 lati, mentre l'ampliamento ha struttura portante a telaio in c.a. L'intervento è finalizzato alla riqualificazione, ristrutturazione e messa in sicurezza delle strutture del fabbricato, per il miglioramento sismico dello stesso. La soluzione adottata prevede il rinforzo a flessione e taglio di travi in c.a. nel corpo originario per l'adeguamento sismico, e il solo rinforzo a flessione di travi in c.a. nel corpo ampliamento. Le fasi dell'intervento hanno previsto la preparazione del supporto mediante eliminazione di intonaci e pulizia delle superfici in c.a., la preparazione del fondo di posa con riempimento di eventuali vuoti con EP FIX, stucco epossidico strutturale, ed eliminazione delle eventuali asperità presenti al fine di ottenere una superficie idonea all'applicazione del rinforzo. Quindi sono stati realizzati i fori per l'alloggiamento dei connettori ARMOGRIP TB (diametro 12 mm) ed è stata effettuata la primerizzazione della superficie con ARMOPRIMER 100. Per realizzare il rinforzo a flessione mediante fasciatura longitudinale delle travi è stata applicata una prima mano di resina ARMOFIX MTX e steso il primo

strato di tessuto ARMOSHIELD C-SHEET 300/240/30 con stesura di una seconda mano di ARMOFIX MTX e rullatura per favorire l'impregnazione del tessuto. Quindi si è proceduto alla stesura di un secondo strato di tessuto ARMOSHIELD C-SHEET 300/240/30, alla stesura di un'ultima mano di ARMOFIX MTX e alla rullatura fino a completa impregnazione delle fibre. Per il rinforzo a taglio, necessario nel solo corpo originario dell'edificio, data l'impossibilità di realizzare delle fasciature ad U per l'inaccessibilità delle pareti laterali delle travi (Le travi sporgevano da sotto il solaio per soli 10 cm, non sufficienti per un risvolto di lunghezza adeguata), è stata studiata una soluzione ad hoc, in cui i risvolti sono stati sostituiti dai connettori inseriti verticalmente nella trave e la U veniva quindi realizzata mediante 2 connettori e una doppia fasciatura trasversale di tessuto. Essendo la trave larga 40 cm, i fori per l'inserimento dei connettori sono stati praticati ad una distanza tra loro di 30 cm così da avere almeno 5 cm di distanza tra il connettore e il bordo della trave ed è stato calcolato il passo delle coppie di connettori in relazione a quanto previsto nel progetto per il rinforzo a taglio. Una volta incollato il sistema di rinforzo è stato eseguito uno spolvero di sabbia al quarzo su resina ancora fresca per consentire l'aggrappo della successiva posa di intonaco.



PRODOTTI CORRELATI

ARMOFIX MTX

ARMOGRIP TB

ARMOPRIMER
100

ARMOSHIELD
C-SHEET

EP FIX