

Linee guida per gli elementi strutturali in FRC

25 Luglio 2022

Tutti i materiali e i prodotti da costruzione impiegati per uso strutturale devono essere identificati e in possesso di specifica qualificazione, come previsto dal Decreto Norme Tecniche per le Costruzioni del 2018.

Nel caso di elementi strutturali in calcestruzzo fibro rinforzato con fibre di acciaio o polimeriche, la norma (pt. 11.1 del decreto NTC) prescrive che tali calcestruzzi siano dotati del “Certificato di Valutazione Tecnica” (CVT) rilasciato dal Presidente del Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, sulla base di linee guida approvate dallo stesso Consiglio Superiore.

Con la pubblicazione del decreto n. 258 del 21 luglio 2022 “Linee Guida per la progettazione, l’esecuzione, il controllo e il collaudo degli elementi strutturali in calcestruzzo fibro rinforzato”, vengono fornite le procedure per la progettazione, l’esecuzione e il controllo nel caso di impiego di calcestruzzi fibro rinforzati, denominati FRC, per la realizzazione di nuovi elementi strutturali e per il consolidamento di strutture esistenti in cemento armato.

I calcestruzzi fibro rinforzati possono essere preparati nello stabilimento dal produttore e forniti in cantiere come prodotto pronto per l’impiego, oppure forniti in cantiere come prodotto secco premiscelato, al quale va aggiunta l’acqua in cantiere. Il calcestruzzo FRC è caratterizzato dalla presenza di fibre discontinue nella matrice cementizia; tali fibre possono essere realizzate in acciaio o materiale polimerico, e devono essere marcate CE in accordo alle norme europee armonizzate UNI EN 14889-1 e UNI EN 14889-2, per le fibre realizzate in acciaio o materiale polimerico

In ogni caso il Direttore dei Lavori può accettare soltanto prodotti in possesso della qualificazione di cui alle Linee Guida.

In particolare, gli elementi strutturali in FRC possono essere classificati come:

- elementi lineari (travi, colonne, etc.);
- elementi prevalentemente bidimensionali verticali (lastre, setti, etc.);

- elementi prevalentemente bidimensionali orizzontali (piastre, pavimentazioni, etc.);
- elementi a guscio (tubi, conci di tunnel prefabbricati, rivestimenti per gallerie, etc.);
- elementi tridimensionali le cui tre dimensioni sono paragonabili (fondazioni, frangiflutti, etc.).

Infine, nelle Linee Guida si precisa che, per quanto non è specificato nel documento, valgono i riferimenti e le prescrizioni generali presenti nel decreto NTC 2018.

Queste ultime linee guida completano il quadro di riferimento normativo per il Calcestruzzo Fibro rinforzato, avviato con il decreto n. 208/2019 contenete le “Linee Guida per l’identificazione, la qualificazione, la certificazione di valutazione tecnica ed il controllo dei calcestruzzi fibro rinforzati”