

Recupero e consolidamento con resine epossidiche

Gli ancoranti chimici rappresentano una delle migliori soluzioni per interventi di recupero e consolidamento. La resina epossidica Bcr Epoxy21 di Bossong è conforme alle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni 2018.

Il diffuso impiego degli ancoranti chimici nelle opere di ripristino e consolidamento è dato dal fatto che questi ultimi sono l'unico tassello idoneo per l'utilizzo in materiali di base quali calcestruzzo, muratura piena o forata, legno, calcestruzzo cellulare e gasbeton. Questa flessibilità di impiego è dovuta al meccanismo di trasferimento del carico, che avviene per adesione, nel caso di materiali pieni, e per ingranamento meccanico tramite utilizzo di apposita gabbietta plastica o metallica, nel caso di materiale vuoti. A differenza dei tasselli meccanici, dunque, non viene trasferita alcuna compressione sul materiale di base, e quindi l'utilizzo può essere effettuato anche in materiali più fragili rispetto al calcestruzzo. A seguito della pubblicazione delle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni NTC2018, si ha che nel caso di fissaggi strutturali l'ancorante deve essere dotato di qualifica

sismica in categoria C2. Bossong, azienda produttrice di ancoranti chimici e meccanici, propone l'utilizzo della resina epossidica Bcr Epoxy21. La resina epossidica Bcr Epoxy21 è dotata di due diversi ETA, cioè di documenti di qualifica: l'ETA-11/0344, per l'utilizzo della resina con barre filettate su calcestruzzo fessurato e non fessurato (le cui principali applicazioni sono il fissaggio di strutture metalliche su elementi in calcestruzzo, come ad esempio il collegamento tra una trave in acciaio ed un pilastro in calcestruzzo), e l'ETA-11/0345 per l'utilizzo della resina con barre ad aderenza migliorata per diametri di 8 mm fino a 32 mm su calcestruzzo (le cui principali applicazioni risultano essere le tipiche riprese di getto tra elementi strutturali quali fondazioni-travi-colonne-muri e solai). Dalla descrizione dei due documenti di qualifica è possibile notare come entrambi gli ETA si riferiscano



a fissaggi su calcestruzzo. Ad oggi infatti non esiste alcuna linea guida che specifichi dei protocolli di prova ottenere una qualifica sismica di un ancorante nel caso di fissaggio su muratura. Nel caso di interventi di ripristino e consolidamento è tuttavia molto probabile che si debba andare ad effettuare interventi su murature che possono essere di diverso tipo, quali ad esempio la muratura in pietra, la muratura in mattoni pieni, quella in mattoni semivuoti o forati, la muratura piena con presenza di vuoti all'interno. In tutti questi casi l'utilizzo dell'ancorante chimico risulta essere l'unica soluzione possibile. La resina epossidica Bcr Epoxy21 è idonea per l'utilizzo in muratura, garantendo sempre la rottura del materiale base e mai lo sfilamento dell'ancorante (si raggiunge così sempre la massima capacità del sistema). I tipici interventi che vengono effettuati tramite resine

chimiche nel caso di interventi di recupero o di consolidamento sono i seguenti:

- Creazione nuova soletta collaborante attraverso l'impiego di spinotti connessi al vecchio solaio tramite resina epossidica (tecnica spesso effettuata nel caso di edifici antichi con solai in legno);
- Creazione ammorsamento tra muri portanti tra di loro ortogonali;
- Connessione tra muri portanti paralleli tramite apposite catene;
- Connessione solaio-cordolo in calcestruzzo;
- Connessione tra nuove travi in legno e cordoli in calcestruzzo.

Tutti queste applicazioni strutturali possono essere eseguite solamente con resina chimica: questo è il motivo per cui tale tassello risulta essere particolarmente utilizzato negli interventi su edifici in muratura.



Option 1 - Option 7



Annex E



Rebar

