

BELIT SOLIDO E SISMADUR

per il rinforzo strutturale degli edifici

I numerosi eventi sismici che interessano il territorio italiano hanno portato alla ribalta prepotentemente il tema del rinforzo strutturale degli edifici, soprattutto quelli di natura storica.

Le attenzioni dell'opinione pubblica si sono acuite perché i danni subiti dagli edifici storici a seguito di eventi sismici hanno colpito pesantemente anche le costruzioni sulle quali si era già intervenuti, con gravissime perdite economiche e di vite umane. Di riflesso, le autorità si sono interrogate sull'effettiva efficacia delle procedure e delle normative allora vigenti, che hanno portato a profonde modifiche su tutta la legislazione riguardante questo tema.

Una delle problematiche più diffuse è che gli edifici storici sono realizzati con murature a doppio paramento (esterno, interno) scarsamente o per nulla connessi tra loro. L'evento sismico innesca forze orizzontali nel piano e fuori piano che fanno collassare queste murature in quanto scarsamente resistenti alle azioni di cui sopra. Gli interventi di rinforzo sugli edifici storici mirano soprattutto a contrastare questi meccanismi oltre che legare adeguatamente tra loro le pareti e mirare al cosiddetto

comportamento scatolare.

Come si può leggere nelle NTC 2018 e circolari ad esso abbinate, gli interventi che perseguono questi obiettivi sono svariati: scuci-cuci, cucitura di lesioni, ristilatura dei giunti, ristilatura armata dei giunti, iniezioni di miscele leganti, intonaco armato tradizionale, placcaggio diffuso ad alto spessore (CRM), placcaggio diffuso a basso spessore (FRCM); placcaggio a fasce a basso spessore (FRCM).

Il fattore che accomuna questi interventi di rinforzo e consolidamento strutturale di murature è esplicitamente richiamato nelle norme, cioè "l'uso di malte che abbiano compatibilità fisico-chimico-meccanica con le preesistenze e quanto più simili a quelle originarie". Molti esperti ritengono che la causa principale di quasi tutti gli insuccessi che hanno caratterizzato le precedenti realizzazioni, sia legato proprio a questo rilevante aspetto.

In caso di edifici storici sottoposti a vincolo della Soprintendenza, oltre



ADVERTORIAL



alle caratteristiche suddette ed alle note connotazioni di non invasività è richiesto il requisito della reversibilità dell'intervento.

Allo scopo di raggiungere tali obiettivi, RÖFIX ha ampliato la propria linea di materiali dedicati al rinforzo strutturale, già in prima linea nell'ambito antisismico con l'intonaco SismaCalce, sviluppando con successo le linee Belit Solido e SismaDur (malte conformi alla EN 998-1 e EN 998-2 con Attestazione 2+) che da prove effettuate con demolitore meccanico, rispetto alla rimozione di un tradizionale betoncino, si sono dimostrate più facili e veloci da rimuovere rispetto ad altre presenti sul mercato. Le minori rigidità, le minori resistenze, la delicatezza nell'adesione delle malte hanno infatti consentito una rimozione dal supporto murario senza danneggiare in modo significativo la muratura.

RÖFIX Belit Solido nelle diverse varianti con valori di resistenza alla compressione 8 N/mm², 12 N/mm² e 15 N/mm², sono malte strutturali a base BELIT e NHL5 (secondo UNI EN 459-1) per interventi di rinforzo su murature in abbinamento a reti d'armatura, adatte anche nel sistema CRM (Composite Reinforced Mortar). Completa la gamma RÖFIX Belit, Iniezione 8, malta strutturale M5 (EN 998-2) per le iniezioni nelle

murature, completamente esente da cemento Portland.

RÖFIX è tra le poche aziende in Italia a proporre malte strutturali con prevalente contenuto di leganti naturali: il BELIT, legante idraulico naturale proveniente da un'unica materia prima a presa ed indurimento rapido detto anche Roman Cement, nasce dalla cottura tra 500 e 1200 °C di calcari argillosi dalla composizione regolare, estratti in banchi omogenei e macinati finemente.

Solo con RÖFIX Belit Solido è possibile confezionare intonaci armati naturali ad alte prestazioni meccaniche, ma anche altamente traspiranti e quindi idonei per applicazioni su murature umide. Grazie a queste caratteristiche, RÖFIX Belit Solido 12 ha ottenuto la prestigiosa certificazione ANAB - PRODOTTO CERTIFICATO PER LA BIOEDILIZIA, che identifica prodotti con ridotto impatto ambientale, rispettando i requisiti per i materiali da costruzione previsti nell'ambito dei più importanti sistemi di certificazione e valutazione degli edifici, quali ITACA, LEED, SB100, e forniscono la garanzia del rispetto della salute e della sicurezza degli utenti finali e dei lavoratori.

SismaDur nelle varianti 10, 18, 20, 30, 40 e FRCM, sono malte strutturali a base NHL5 (secondo UNI EN 459-1) per interventi di rinforzo su muratu-

re in abbinamento a reti d'armatura, anche nel sistema CRM (Composite Reinforced Mortar) e FRCM (Fiber Reinforced Cementitious Matrix). Completa la gamma RÖFIX SismaDur, Iniezione 15, malta strutturale M15 (EN 998-2) per le iniezioni nelle murature. Grazie alla presenza di NHL sono prodotti particolarmente indicati per consolidare murature storiche: in più, a partire dal 2024, SismaDur 18 e SismaDur FRCM sono stati confermati quali prodotti conformi CAM, cioè rispondenti ai criteri ambientali minimi, i requisiti ambientali definiti per le varie fasi del processo di acquisto, volti a individuare la soluzione progettuale, il prodotto o il servizio migliore sotto il profilo ambientale lungo il ciclo di vita.

