

SCHEDA N° 3

CUCITURE ARMATE PER I PARAMENTI MURARI CHE RISULTANO SCOLLEGATI DAL NUCLEO INTERNO

STATO DI FATTO

PATOLOGIA DEL DEGRADO

La cortina muraria del sistema difensivo è costituita da un nucleo interno composto da conglomerato ed è rivestito da conci in pietra locale.

L'incuria e gli agenti atmosferici, hanno disgregato totalmente i giunti tra il materiale lapideo, facendo perdere coesione al paramento, che diventa incoerente e crolla. Infatti, in alcuni tratti della cortina muraria il paramento realizzato con conci a faccia vista risulta sconnesso e distaccato dal nucleo interno.

DESCRIZIONE

Tale intervento deve essere effettuato disponendo le barre d'armatura a 45°, rispetto alla giacitura orizzontale dei paramenti murari, realizzando un reticolo armato che riesca ad assorbire gli sforzi di trazione indotti dalle sollecitazioni esterne e a conferire un maggior grado di duttilità alla connessione. Tale intervento deve prevedere l'utilizzo di miscele leganti con caratteristiche di elevata aderenza ed antiritiro, per poter contare sulla collaborazione fra armature e muratura.

Questa tecnica oltre a collegare i paramenti murari distaccati dal nucleo interno, permette di applicare alle barre una presollecitazione in modo da ricollegare al nucleo i paramenti già distaccati.

METODOLOGIA DI INTERVENTO

1. Individuazione della disposizione dei perfori;
2. Foratura della muratura con sonde esclusivamente rotative. I fori possono essere inclinati a 45° e disposti lungo i giunti su tutto lo spessore. L'interasse è funzione dello spessore e della presenza di diatoni nella muratura.
 - INIEZIONI A BASE DI MALTA CEMENTIZIA. In questo caso il foro deve essere di dimensioni pari a 2 volte il diametro della barra ($\Phi \text{ foro} = 2\Phi \text{ barra}$).
 - INIEZIONI SONO A BASE DI RESINE. In questo caso il foro sarà pari al diametro del foro della barra più 5 mm. ($\phi \text{ foro} = \phi \text{ barra} + 5\text{mm.}$);
3. Pulitura dei fori per mezzo di getto ad aria in pressione e lavaggio con acqua per garantirne una migliore aderenza tra muratura e malta successivamente iniettata.
4. inserimento delle barre d'acciaio ad aderenza migliorata ($\Phi = 10/18\text{mm.}$) opportunamente inclinate e sovrapposte, munite di distanziatori perimetrali per evitare il contatto con la muratura.
5. iniezione della malta a bassa pressione (inferiore a 2 atm). In alcuni casi è opportuno realizzare efficienti ancoraggi con piastre alle estremità delle barre al fine di eliminare rischio di sfilamento.
6. Riempimento della testa del foro e copertura degli eventuali ancoraggi con malta cementizia e/o resina.

