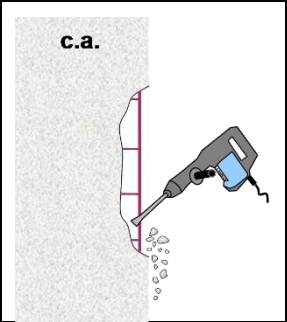
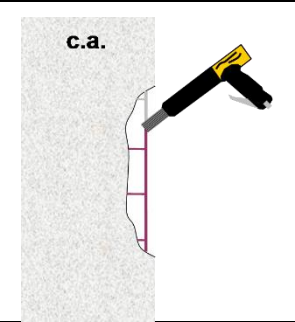
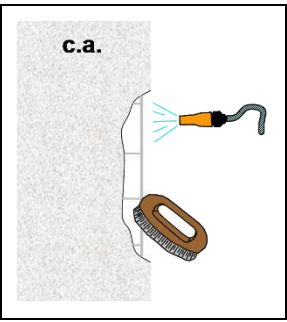
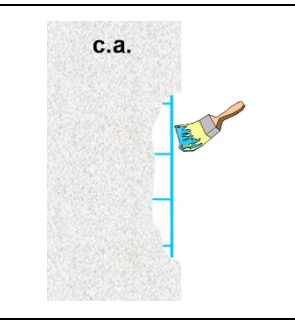
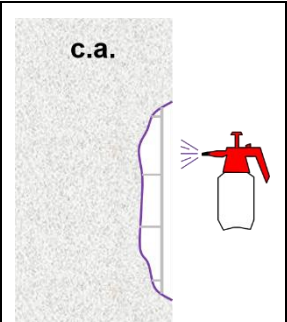
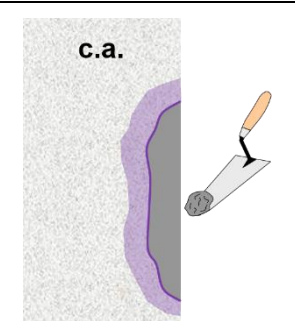
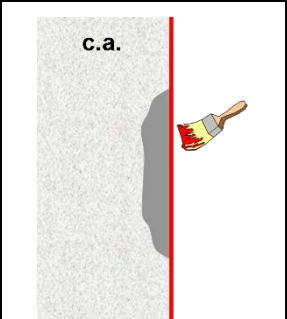
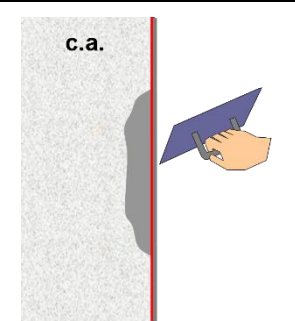


<b>SCHEDA INTERVENTO</b>	Struttura: <b>c.a.</b> ( <i>verticale e/o orizzontale</i> )	Condizione ambientale: <b>umidità in spinta positiva (contatto saltuario)</b>	<b>RIP BM</b>
	Interventi: <b>risanamento + ricostruzione (TIX) + protezione</b>	Tipo degrado: <b>moderato</b>	

**PROTOCOLLO INDICATIVO\***

1	Asportazione del cls ammalorato attorno ai ferri d'armatura e per almeno 1 cm dietro		2	Pulitura dei ferri mediante spazzolatura, sabbiatura o pistola ad aghi fino a lucentezza metallica.	
3	Pulitura del supporto tramite spazzolatura e idratazione a rifiuto della superficie (satura a superficie asciutta).		4	Passivazione dei ferri esposti con <b>Sika Monotop 610 New</b> passato a pennello sui ferri d'armatura.	
5	Rialcalinizzazione e consolidazione del calcestruzzo mediante <b>Pentra SIL NL</b> passato a spruzzo su tutta la superficie.		6	Ricostruzione della struttura con malta tixotropica <b>Mortar TIX</b> con spessori non superiori a 30 mm per ciascuna fase di lavorazione.	
7	Impermeabilizzazione della superficie, preventivamente scarificata e bagnata a rifiuto, con il <b>Penetron® Standard</b> applicato a pennello.		8	Eventuale finitura delle superfici con rasante <b>Sika Monotop 621 Evolution</b> collocato con cazzuola americana.	

\* vedi: ulteriori descrizioni delle fasi operative (previa verifica della profondità di carbonatazione con soluzione a base di fenoftaleina)

## ULTERIORI DESCRIZIONI DELLE FASI OPERATIVE

1	Preparazione dei supporti mediante scopertura delle geometrie strutturali, asportazione del calcestruzzo degradato sino alla messa in evidenza della struttura litica del conglomerato accertatamente sano e compatto, a seguito di prove per la verifica della carbonatazione tramite soluzione di indicatore chimico (es. fenoftaleina).
2	Preparazione dei ferri d'armatura comunque esposti, mediante spazzolatura manuale o pistola ad aghi protratte fino al grado <i>St2</i> , oppure mediante sabbiatura meccanica o getto d'acqua ad alta pressione fino al grado <i>Sa2½</i> per rimuovere ruggine, polvere, scaglie e altri materiali poco aderenti che possono ridurre l'adesione o favorire la corrosione (ovvero sino a quando le superfici dei ferri risultino chiare e pulite, con la corretta lucentezza metallica).
3	Pulitura del supporto tramite spazzola per asportare sedimenti, granuli di ruggine o calcestruzzo, e successivo lavaggio del supporto con acqua corrente per eliminare eventuali polveri o quant'altro annidatosi nei pori del calcestruzzo durante le precedenti lavorazioni. Trattamento superficiale di depolverizzazione e saturazione con acqua, dei supporti risultanti che, all'atto delle successive ricostruzioni dovranno risultare nella condizione "satura a superficie asciutta". *N.B. Per condizione "satura a superficie asciutta", si intende lo stato di un supporto che, bagnato precedentemente, ha assorbito completamente l'acqua che vi è stata applicata, sino ad asciugarsi in superficie. In questo modo il supporto non sottrae acqua al materiale applicato e la superficie non presenta veli d'acqua che possono interpersi fra i due materiali, pregiudicandone l'adesione.
4	Protezione anticorrosiva dei ferri d'armatura comunque esposti, mediante applicazione, a pennello a spruzzo in 2 mani, della specifica boiaccia cementizia monocomponente, addizionata con fumo di silice, polimero modificata, <b>Sika Monotop 610 New</b> , per un consumo prevedibile di 1,7 kg/m <sup>2</sup> per mm di spessore (in almeno 2 strati da 1 mm), corrispondenti a circa 0,15 kg/m (consumo complessivo in 2 mani per ferro $\varnothing$ 14 mm), <u>entro 7 ore dalla pulizia al fine di evitare la riossidazione (ruggine) dei ferri d'armatura.</u> >> non sussiste alcun problema per le eventuali sbordature del prodotto.
5	Ricalcinizzazione e consolidazione corticale dei supporti risultanti, e delle superfici adiacenti e contigue, mediante applicazione a spruzzo della specifica soluzione consolidante minerale, alcalina, incolore, <b>Pentra SIL NL</b> , per un consumo complessivo prevedibile di circa 0,1÷0,15 kg/m <sup>2</sup> . >> da effettuare nella condizione "satura a superficie asciutta" per temperature superiori a 20°C. L'applicazione avviene in una o due mani e non comporta attese per gli interventi successivi.
6	Ricostruzione delle geometrie asportate e/o mancanti, mediante applicazione a cazzuola, (o mediante gunitatura, nell'eventualità di estese superfici), della specifica malta strutturale reoplastica, tixotropica, fibrorinforzata, a ritiro controllato <b>MORTAR TIX</b> , posta in opera in più passate, per un consumo prevedibile di circa 19 kg/cm <sup>2</sup> *m <sup>2</sup> . >> le superfici da ricostruire dovranno essere nella condizione "satura a superficie asciutta". >> ciascun strato di applicazione non dovrà eccedere lo spessore di mm 30. >> si consiglia di applicare il rasante cementizio tra il 2° ed il 3° giorno di stagionatura della malta tixotropica per garantire la migliore adesione tra i due materiali.
7	Impermeabilizzazione strutturale per cristallizzazione e protezione delle zone ricostruite (vedi fase 6), e delle superfici adiacenti e contigue (integre), mediante applicazione a pennello del <b>PENETRON® STANDARD</b> , per un consumo prevedibile di circa 1 kg/m <sup>2</sup> in un'unica applicazione. >> La posa deve effettuarsi nella condizione "satura a superficie asciutta". L'applicazione avviene in un'unica mano, e può essere realizzata subito dopo la fase precedente (quindi con la malta ancora fresca nelle zone ricostruite).
8 EVENTUALE	Regolarizzazione delle stesse (e/o eventuale rivestimento continuo, omogeneizzante) mediante applicazione a frattazzo della specifica malta tixotropica monocomponente premiscelata fibrorinforzata a base di resine sintetiche, leganti modificati e additivi speciali, <b>Sika Monotop 621 Evolution</b> , per un consumo prevedibile di circa 5 kg/m <sup>2</sup> (1,6 kg/m <sup>2</sup> *mm con spessore complessivo $\approx$ 3mm), da eseguirsi entro 18 ore dalla fase precedente. >> attendere l'avvenuto indurimento (min. 15 gg. a 20°C) prima di applicare le pitture di finitura protettiva