

RIPRISTINO DEL CALCESTRUZZO

IMPRESA ESECUTRICE

Alba Costruzioni S.c.p.A.
Via Pomigliano, 95/A
80048 - Sant'Anastasia (NA)
tel. 081 53 07 088

RIVENDITA

Palma Pasquale & C. S.a.s.
Via Santa Maria del Pozzo, 20
80049 - Somma Vesuviana (NA)
tel. 081 53 17 222
palmapa@libero.it

AGENTE FASSA BORTOLO

Enzo Savariso
enzo.savariso@fassabortolo.it
tel. 320 40 38 409



SISTEMI E PRODOTTI FASSA BORTOLO

Sistema Ripristino del Calcestruzzo

- GEOACTIVE RAPID B 548
- GEOACTIVE FLUID B 530 C
- GEOACTIVE FINE B 543
- BF 501

Sistema Colore

- C 285 BETON-E

FASSA S.r.l.
Via Lazzaris, 3 - 31027 Spresiano (TV)
tel. +39 0422 7222 - fax +39 0422 887509
www.fassabortolo.com - fassa@fassabortolo.com

**FASSA
BORTOLO**
QUALITÀ PER L'EDILIZIA

TIPOLOGIA DI INTERVENTO

Ripristino del calcestruzzo
ammalorato



All'interno del parco protetto del Lago Fusaro, presso il comune di Bacoli (NA), è stata eseguito un importante intervento di ripristino dei 9 pilastri destinati al sostegno della linea elettrica a ridosso della Casina Vanvitelliana, incantevole casina di caccia situata su un'isoletta nel medesimo lago.



*Parte di un pilastro trattato con la boiaccia passivante **BF 501** per i ferri d'armatura.*



L'intervento è consistito nel ripristino di 9 pilastri in calcestruzzo armato destinati al sostegno della linea elettrica da 60 kW.

La vicinanza dei piloni al mare ha molto probabilmente contribuito, nel tempo, a provocare la disgregazione del calcestruzzo e a compromettere la durabilità.

I sali presenti nelle acque marine così come nell'aria in prossimità delle coste sono di fatto elementi che favoriscono la corrosione dei ferri d'armatura che compongono lo scheletro del calcestruzzo armato, determinando l'ossidazione dei ferri con formazione di ruggine e conseguente aumento del volume dell'acciaio che va pian piano a disgregare e distruggere il cls che lo ricopre.

Il fenomeno, se non viene bloccato in tempo, può provocare il collasso dell'intera struttura.



Espulsione dei ferri d'armatura e conseguente deterioramento del calcestruzzo

Un'ulteriore forma di attacco chimico del calcestruzzo è rappresentato dal fenomeno noto come carbonatazione: l'anidride carbonica presente nell'aria reagisce con il calcestruzzo riducendone l'alcalinità. L'abbassamento del pH innesca la corrosione dei ferri d'armatura, con conseguente espansione degli stessi ed espulsione del copriferro.

Diventa quindi di vitale importanza un'adeguata protezione del manufatto attraverso l'utilizzo di speciali pitture protettive.



Stato dei pilastri prima dell'intervento



Prima fase: Rimozione meccanica del calcestruzzo ammalorato

Dopo un'accurata analisi della condizione di degrado dei pilastri da parte dell'**Assistenza Tecnica Fassa Bortolo**, si è deciso di intervenire con il seguente ciclo:

1. Rimozione meccanica del calcestruzzo ammalorato ed in fase di distacco che circonda i ferri d'armatura fino al raggiungimento della parte solida e resistente del sottofondo
2. Pulizia dei ferri d'armatura e applicazione di boiacca passivante **BF 501**
3. Ripristino della massa di calcestruzzo con l'apposita malta strutturale **GEOACTIVE RAPID B 548** e **GEOACTIVE FLUID B 530 C**
4. Finitura della superficie con **GEOACTIVE FINE B 543**
5. Applicazione della finitura protettiva e decorativa **C 258 BETON-E**



Dopo aver spazzolato accuratamente i ferri d'armatura, si procede con l'applicazione della boiaccia passivante e protettiva per i ferri d'armatura **BF 501**. Grazie alla speciale formulazione, tale prodotto svolge la duplice funzione di protezione dai fenomeni di corrosione e di ponte di aggancio tra il supporto e la malta da ripristino che viene applicata ad avvenuta asciugatura della boiaccia.

Nelle immagini si evidenzia l'applicazione avvenuta della boiaccia protettiva **BF 501** sui ferri d'armatura già ripuliti.



*Seconda fase: applicazione della boiaccia passivante **BF 501** sui ferri di armatura*

Per diminuire i tempi di attesa di asciugatura di prodotto, il ripristino dei volumi di calcestruzzo è stato realizzato con la malta cementizia a tempi di presa rapidi **GEOACTIVE RAPID B 548**. Si tratta di un prodotto tissotropico, fibrorinforzato e a ritiro controllato.

Nelle aree dove il deterioramento del calcestruzzo era più in profondità e, di conseguenza, i volumi da ripristinare erano maggiori, è stato utilizzato il prodotto colabile **GEOACTIVE FLUID B 530 C**.



Terza fase: applicazione di **GEOACTIVE RAPID B 548**



Quarta fase: applicazione di **GEOACTIVE FINE B 543**

Ad maturazione avvenuta, si è proceduto con l'applicazione del prodotto **GEOACTIVE FINE B 543**. È una rasatura cementizia, specifica per il ciclo di ripristino di calcestruzzo, con ottima lavorabilità, fibrorinforzata e idrofugata.

Infine, è stata applicata la finitura protettiva e decorativa **C 258 BETON-E**, appositamente colorata con tonalità "glicine" su specifica richiesta della Sovrintendenza al fine di armonizzare al meglio i piloni con la natura circostante. **C 285 BETON-E** conferisce al manufatto un'elevata protezione alla carbonatazione oltre che un'importante azione di impermeabilizzazione della struttura.





Risultato finale dell'intervento, dopo l'applicazione della pittura anticarbonatazione C 285 BETON-E

PRODOTTI FASSA BORTOLO



GEOACTIVE RAPID B 548

Malta cementizia monocomponente, fibrorinforzata, a ritiro controllato, a tempi di presa rapidi, ad elevate prestazioni per la riparazione e ricostruzione del calcestruzzo



GEOACTIVE FLUID B 530 C

Malta cementizia a reologia controllabile da fluida a superfluida, espansiva, ad elevate prestazioni meccaniche, per il ripristino e il rinforzo di strutture in calcestruzzo armato e per ancoraggi di precisione di macchinari e strutture metalliche



GEOACTIVE FINE B 543

Rasatura cementizia rapida, fibrorinforzata, idrofugata, bianca e grigia per calcestruzzi, murature, rivestimenti plastici e intonaci



BF 501

Trattamento cementizio bicomponente per la protezione attiva delle barre d'armatura



C 285 BETON-E

Finitura elastomerica protettiva per calcestruzzo