

RIPRISTINO STRUTTURALE E PROTEZIONE DEL C.A. DI UN PONTILE MARINO

Case History C 04 2008 A

LOCALITÀ:

Lecce

OGGETTO:

Pontile marino adibito ad attracco mercantili

SUPERFICIE RECUPERATA:

mq. 7.200

IMPRESA ESECUTRICE:

ISA Centro Mendiciale spa - LI

CONSULENZA TECNICA:

Soc. Meta - Vada (LI)

PRODOTTI UTILIZZATI:

Egitto PG - Fibbeton TX - Fibbeton RA - Nordan Super



IL PROBLEMA TECNICO

Più che l'estensione totale sono le maree, le onde e gli spruzzi d'acqua a mettere a dura prova l'integrità delle opere in c.a. a contatto con l'acqua di mare.

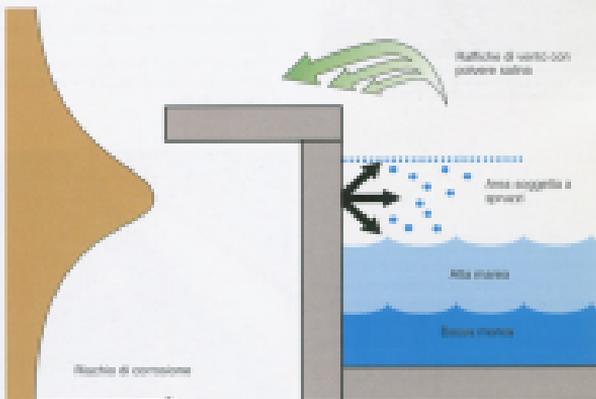
La struttura in cemento armato a contatto con l'ambiente costiero ed in particolare quelle realizzate faticosamente in zone di parziale immersione in acqua di mare sono sottoposte ad un attacco ambientale che si evidenzia con diffuse e disgreganti situazioni di degrado della struttura stessa.

Le opere di ripristino strutturale e di protezione, pensate e realizzate da tempo, riguardano un pontile marino espressamente costruito e avente una lunghezza di 1.800 m. ed una larghezza di circa 4m.

La struttura interessata da tale impegnativo intervento, presentava distacchi diffusi dal copriporto da tutta la superficie interessata dal pontile, tale situazione di degrado veniva ulteriormente accentuata anche dall'inevitabile aggressione da toni d'oro.

Per la risoluzione complessiva delle problematiche in essere ed al fine di garantire all'opera la necessaria durabilità, nonché una difesa quanto specifica protezione dall'aggressione ambientale delle superfici esposte e del c.a. in genere, la Divisione Sale Cementi della Mergo spa, proponeva alla committenza un ciclo ad hoc, costituito nel dettaglio da un "pacchetto" sinergico di materiali della linea Fibbeton e Nordan.

Tali materiali fa l'atto ricorrendo uno specifico ed idoneo inasimento in tutte quelle opere di ripristino - impermeabilizzazione - protezione di strutture in c.a. adibite ad uso civile ed industriale.



Nell'osservazione grafica si evidenziano le zone di c.a. maggiormente aggredite dall'ambiente marino e quindi soggette a corrosione e degrado.



Visuale parziale del pontile di attracco oggetto dell'intervento di ripristino strutturale



Nella foto, lo stato di degrado della superficie intradosale del pontile marino prima dell'intervento.



Dopo il corretto posizionamento della rete elettrosalata, l'operatore provvede all'applicazione a spazzola l'1° strato di FIBRETEX T4.

LA METODOLOGIA DELL'INTERVENTO

Le proposte di ripristino strutturale, impermeabilizzazione e protezione anticorrosione, prevedevano, nel dettaglio, l'esecuzione strategica delle seguenti opere:

- Demolizione ed asportazione totale del capriente, lato intervento-protezione (seconda norme UNI 9686) l'eliminazione di uno spessore minimo di 4 cm.
- Eliminazione totale della ruggine dei ferri d'armatura mediante sabbietrattura e vernici eseguita ad alta pressione.
- L'intervento di sabbietrattura veniva esteso a tutta la superficie intradosale del pontile marino interessato dall'applicazione finale del cemento impermeabilizzante resistente all'acqua di mare, **Vandek Super**.
- Applicazione a pennello del protettivo di corrosione **EpoRes F60**. Il materiale veniva applicato su tutta la superficie dei ferri d'armatura, comprese le parti retrostanti.
- In funzione dell'estensione del cantiere e del pontile del protettivo di corrosione **EpoRes F60**, che è di circa 20 minuti, la manutenzione dell'impianto prevedevano – su nastro specifico direttivo – ad applicare manualmente sullo strato di resina ancora fresca, della sottile quotatura.
- Tale semplice procedura consentiva di creare un supporto idoneo per la successiva applicazione della malta strutturale fibrinforata anti-ruggine **Platibat TX**.
- Posizionamento ed ancoraggio della rete elettrosalata avente funzione di armatura.
- Nella parte intradosale del pontile marino veniva, opportunamente fissata, a metà dello spessore complessivo dello strato di malta strutturale **Platibat TX**, una rete elettrosalata avente funzione di armatura.
- Applicazione della malta strutturale anti-ruggine fibrinforata idrorepellente **Fixbeton TX**. La manutenzione dell'impianto prevedevano ad applicare a spazzola, in due mani, la malta strutturale anti-ruggine fibrinforata **Platibat TX** per uno spessore medio totale di 4 cm.
- A seguire sullo strato di **Fixbeton TX** veniva applicata la malta resante a rete nastro **Fixbeton R4**.
- Per la protezione finale di tutta la superficie così ripristinata veniva applicato, a spazzola, il cemento impermeabilizzante a forte penetrazione capillare resistente all'acqua di mare **Vandek Super**.

L'articolata gamma dei cementi impermeabilizzanti **Vandek** prodotti da oltre 50 anni dalla **Vandek Ltd** (Svezia) è importata e distribuita in Italia, Slovenia e Croazia dalla **Kargo spa**. Tali materiali costituiscono un prezioso punto di riferimento per tutti gli operatori del settore che, per i loro progetti e la loro opera, richiedono fondamentali Merkmale di protezione ed impermeabilità della struttura in falda e non, a contatto diretto o indiretto con l'elemento liquido in genere.



La divisione **Beta** cementi della **Kargo spa** in virtù della sua conoscenza nel campo dei cementi speciali, maturata in oltre un secolo di attività, mette la sua esperienza al servizio del progettista al fine di trovare insieme le soluzioni ottimali per la scelta del tipo della tecnologia e dei relativi materiali le cui caratteristiche prestazionali **Beta** d'intervento nei campi del consolidamento - fissamento marino - rivestimenti resine, e dell'impermeabilizzazione nonché del ripristino strutturale delle opere in cemento armato.



Dettaglio operativo riguardante l'impasto meccanico della malta strutturale fibrinforata anti-ruggine **Platibat TX**.



Fase applicativa relativa alle opere di impermeabilizzazione e protezione eseguita a spazzola con il cemento impermeabilizzante **VANDEK SUPER**.