

IMPERMEABILIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI DEPURAZIONE



OGGETTO: Impermeabilizzazione platea e pareti
MATERIALE: WANDEX SUPER, WANDEX UNIMORTAR 1.2, WANDEX 99 TS.2, WANDEX 99 TS.2, WANDEX JOINT TAPE
COMMITTENTE: Fiorentinagas Spa - Firenze
LOCALITÀ: Cave in Chianti (FI)
ANNO - DURATA: 1998 - mg, 1800

IL PROBLEMA TECNICO

Le opere di protezione ed impermeabilizzazione del cemento armato di questo impianto di depurazione sono state determinate dai surriscali e vistosi difetti costruttivi quali: macrofessure lesioni presenti in maniera diffusa sulle superfici verticali delle sei vasche rettangolari; presenza di numerosi nodi di ghisa con conseguente degradazione del calcestruzzo, nonché disseminazione del calcinaccio in corrispondenza delle riprese di getto.

Per la risoluzione complessiva delle problematiche in essere ed al fine di garantire alla struttura la necessaria protezione ed impermeabilità veniva proposto ed adottato dai tecnici della committenza, un sesto ad hoc costituito dalla specifica linea di cementi impermeabilizzanti prodotti dalla famiglia caratterizzata dalla sigla "S". Tale particolare gamma di materiali viene utilizzata per l'impermeabilizzazione degli impianti di depurazione.



L'impianto di depurazione consiste in sei vasche rettangolari e due vasche circolari.



LA METODOLOGIA DELL'INTERVENTO

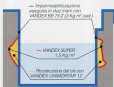
Le proposte di impermeabilizzazione adottate prevedevano, nel dettaglio, l'esecuzione strategica delle seguenti opere:

- Demolizione ed asportazione meccanica di tutti i difetti del calcestruzzo; particolare attenzione veniva rivolta alla totale e completa eliminazione di tutti i distaccatori con conseguente scalfellatura del calcinaccio adiacente. Analogamente venivano effettuati interventi di demolizione del calcestruzzo in corrispondenza di tutti i nodi di ghisa e laddove venivano individuati difetti.
- Tutte le riprese di getto venivano costantemente agerite a forma di "U". L'intervento effettuato con cura era finalizzato per conferire la necessaria strutturabilità, nonché l'impermeabilità in un punto importante dell'opera, dove la tenuta strutturale è essenziale.

Accuratissimi ed estesi interventi di scalfellatura erano eseguiti in corrispondenza delle macrofessure lesioni presenti nella struttura. A fine tutte le superfici erano oggetto di un intervento di sabbiatura ad alta pressione.



Individuazione di una fessurazione presente nel calcestruzzo.



SEIS



FASE ESECUTIVE

La maestranza dell'impresa procedeva all'applicazione sequenziale di alcuni cementi della gamma Vandex specifici per l'impermeabilizzazione di strutture in cemento armato di impianti di depurazione quali:

- **VANDEX SUPER** - Cemento impermeabilizzante a forte penetrazione capillare impiegato in consistenza di boiaccia in tutti i punti interessati dai difetti (distaccati, rici di ghisa, ecc.).
- **VANDEX UNIMORTAR 1 Z** - Cemento impermeabilizzante a spessore resistente a solfati applicato in tutte le zone soggette dagli interventi di ricostruzione del calcareo (es. riprese di getto, lesioni, reti di ghisa, ecc.).
- **VANDEX 88 75** - Cemento impermeabilizzante a spessore millimetrico resistente ai solfati applicato a spessori metallici in due mani da 1,5 mm c.a.
- **VANDEX 88 E 75 Z** e **VANDEX DELA „CRIST. MARI** - Fanno parte, in questo specifico contesto applicativo, di un unico "pacchetto" necessario per la opere di sigillatura elastica dei punti in corrispondenza degli angoli interni delle sei vasche rettangolari.

L'articolata gamma dei cementi impermeabilizzanti, prodotti da oltre 50 anni dalla Vandex International Ltd Svizzera è importata e distribuita in esclusiva per l'Italia, per la Repubblica Slovacca e Croazia, da SEIC®. Tali materiali costituiscono un preciso punto di riferimento per tutti gli operatori del settore che, per i loro progetti e le loro opere, richiedono fondamentali certezze di protezione dell'impermeabilità della struttura in falda e non, a contatto diretto o indiretto con terreno liquido in genere.



La SEIC®, in virtù della sua competenza 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 ad hoc della tecnologia e dei relativi materiali in base caratteristiche prestazionali. I lavori inseriscono nei campi del consolidamento - risanamento murario, del ripristino - intervento strutturale delle opere in c.a., dei rivestimenti resinosi richiesti nel settore dell'impermeabilizzazione.



1 Apertura a forma di "Y" di tutte le riprese di getto in corrispondenza dell'attacco platea/pilastro.



2 Parti operative interne la cornata scapolatura ed aperture di tutte le lesioni presenti nei getti.



3 Applicazione nelle cavità del calcareo del cemento impermeabilizzante a forte penetrazione capillare Vandex Super. Il prodotto, in consistenza di boiaccia, viene applicato a pennello.



4 Parti operative interne gli interventi di ricostruzione del subcostrutto eseguito con la resina Vandex Unimortar 1 Z.



5 I lavori d'impermeabilizzazione sono ormai ultimati entro un paio di settimane a totale stagionalità dei materiali le vasche verranno gradualmente riempite e l'impianto entrerà in funzione.



6 L'intervento d'impermeabilizzazione è stato effettuato sempre con Vandex 88 75 Z anche sulle superfici verticali e orizzontali delle due vasche circolari.