

IMPERMEABILIZZAZIONE DI UN IMPIANTO DI DEPURAZIONE

Oggetto: impermeabilizzazione platea e pareti
materiali: **VANDEX SUPER, VANDEX UNI MORTAR 1 Z, VANDEX BB 75 Z, VANDEX BB 75 E Z, VANDEX DILA JOINT TAPE**
committente: Fiorentinagas Spa - Firenze
località: Greve in Chianti (Fi)
anno - sup.tot: 1998 - mq. 1600

IL PROBLEMA TECNICO

Le opere di protezione ed impermeabilizzazione del cemento armato di questo impianto di depurazione sono state determinate da numerosi e vistosi difetti costruttivi quali: macro-micro lesioni presenti in maniera diffusa sulle superfici verticali delle sei vasche rettangolari; presenza di numerosi nidi di ghiaia con conseguente disgregazione dal calcestruzzo, nonché disomogeneità del calcestruzzo in corrispondenza delle riprese di getto.

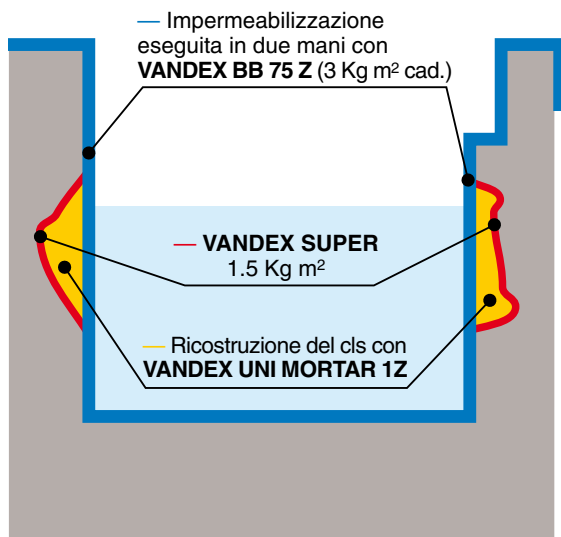
Per la risoluzione complessiva delle problematiche in essere ed al fine di conferire alla struttura la necessaria protezione ed impermeabilità veniva proposto ed adottato dai tecnici della committenza, un ciclo ad hoc costituito dalla specifica linea di cementi impermeabilizzanti prodotti dalla **VANDEX** caratterizzati dalla sigla "**Z**". 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.



Individuazione di una fessurazione presente nel calcestruzzo.



LA METODOLOGIA DELL'INTERVENTO

Le proposte di impermeabilizzazione adottate prevedevano, nel dettaglio, l'esecuzione stratigrafica 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 distanziatori con conseguente scalpellatura del calcestruzzo adiacente. Analogamente venivano effettuati interventi di demolizione del calcestruzzo in corrispondenza di tutti i nidi di ghiaia e laddove venivano individuati difetti.
- Tutte le riprese di getto venivano correttamente aperte a forma di "V". L'intervento effettuato con cura era finalizzato per conferire la necessaria strutturalità, nonché l'impermeabilità in un punto importante dell'opera, dove la tenuta idraulica è essenziale. Accurati ed estesi interventi di scalpellatura erano eseguiti in corrispondenza delle micro-macro lesioni presenti nella struttura. A finire tutte le superfici erano oggetto di un intervento di sabbiatura ad alta pressione.

FASI ESECUTIVE

Le maestranze dell'impresa precedevano 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 (distanziatori, nidi di ghiaia, ecc.).
- **VANDEX UNI MORTAR 1 Z** - Malta impermeabilizzante a spessore resistente ai solfati applicata in tutte le zone oggetto degli interventi di ricostruzione del calcestruzzo (es. riprese di getto, lesioni, nidi di ghiaia, ecc.).
- **VANDEX BB 75** - Intonaco impermeabilizzante a spessore millimetrico resistente ai solfati applicato a spatola metallica in due mani da 1,5 mm c.a..
- **VANDEX BB 75 E Z** e **VANDEX DILA JOINT TAPE** - Fanno parte, in questo specifico contesto applicativo, di un unico "pacchetto" necessario per le opere di sigillatura elastica dei giunti in corrispondenza degli angoli interni delle sei vasche rettangolari.

L'articolata gamma dei cementi impermeabilizzanti, prodotti da oltre 50 anni dalla **VANDEX International Ltd** è importata e distribuita in esclusiva per l'Italia, per la Repubblica Slovena e Croata, dalla divisione **sandtex** della **Harpo spa**. 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 ed impermeabilità della struttura in falda e non, a contatto diretto e/o indiretto con l'elemento liquido in genere.



La divisione **sandtex** della **Harpo 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 ad hoc della tecnologia e dei relativi materiali le cui caratteristiche prestazionali ben s'inseriscono nei campi del consolidamento - risanamento murario, del ripristino - rinforzo strutturale delle opere in c.a., dei rivestimenti resinosi nonché nel settore dell'impermeabilizzazione.



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



2 Fasi operative inerenti la corretta scalpellatura ed apertura di tutte le lesioni presenti nei getti.



3 Applicazione nelle cavità del calcestruzzo del cemento impermeabilizzante a forte penetrazione capillare **VANDEX SUPER**. Il prodotto, in consistenza di boiaccia, viene applicato a pennello.



4 Fasi operative inerenti gli interventi di ricostruzione del calcestruzzo eseguite con la malta **VANDEX UNIMORTAR 1 Z**.



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



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