



Vasche di depurazione API

Un intervento di impermeabilizzazione in un ambiente aggressivo

Le due vasche della raffineria API di Falconara Marittima richiedevano inizialmente la sola sigillatura di alcuni giunti strutturali e la realizzazione di un rivestimento osmotico. L'Assistenza Tecnica Mapei ha proposto un intervento più efficace che prevedeva l'impermeabilizzazione con la membrana a base di poliurea pura PURTOP 1000.

I responsabili del Gruppo API hanno accolto il suggerimento, applicando sulle vasche il ciclo PURTOP SYSTEM TANK, un sistema che offre la possibilità di impermeabilizzare serbatoi e opere idrauliche in genere. A questo sistema appartiene la membrana PURTOP 1000, che aderisce a diversi tipi di supporto, è immediatamente impermeabile e pedonabi-

le e ha un'ottima resistenza chimica anche a prodotti molto aggressivi.

Preparare le superfici

Dopo il completo svuotamento delle vasche, le superfici sono state sottoposte a sabbatura per rimuovere i residui di olio, grasso e qualsiasi altro materiale che avrebbe potuto compromettere la successiva adesione del sistema impermeabile. Sono stati poi eliminati i residui di sabbia e tutte le parti distaccate dal supporto per lasciare la superficie asciutta, porosa, leggermente scabra e priva di sostanze contaminanti. I giunti strutturali presenti sulle pareti e sul fondo delle vasche sono stati impermeabilizzati con l'applicazio-

SOPRA. Le vasche completate con la finitura colorata MAPEFLOOR FINISH 55, applicata dopo aver concluso l'impermeabilizzazione.

REFERENZE PRODOTTI PER IMPERMEABILIZZARE

ne di MAPEBAND TPE, nastro in TPE per sigillare e impermeabilizzare giunti e fessure, nello spessore di 1,2 mm. Il nastro è stato incollato al supporto con l'adesivo epossidico bicomponente tissotropico ADESILEX PG4. Con lo stesso adesivo è stata realizzata una sguscia di raccordo tra il calcestruzzo e i tubi metallici che passano nelle pareti delle vasche.

Sul prodotto ancora fresco è stato eseguito uno spolvero a rifiuto con QUARZO 0,5 per creare un supporto sufficientemente ruvido per l'adesione del sistema impermeabile.

Impermeabilizzare le vasche

Le due vasche sono completamente interrate e non erano state impermeabilizzate sul lato esterno.

Sul supporto è stato steso il primer epossicementizio tricomponente TRIBLOCK P, utiliz-

zato come trattamento per sottofondi umidi sia verticali che orizzontali, prima della posa del rivestimento. Successivamente è stato applicato a rullo il primer epossidico bicomponente MAPEFLOOR I 911, spolverato a rifiuto con QUARZO 0,5.

A questo punto è iniziato l'intervento di impermeabilizzazione vero e proprio realizzato con la membrana bicomponente a base di poliurea pura PURTOP 1000.

La membrana, priva di solventi, è dotata di eccellenti proprietà di crack-bridging, anche a basse temperature (oltre $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$), di capacità di allungamento superiore al 350% (DIN 53504), di un'ottima resistenza a trazione (25 N/mm^2 secondo DIN 53504) e di un'elevata resistenza agli alcali e agli acidi diluiti. L'applicazione di PURTOP 1000 è stata effettuata con una spruzzatrice industriale bi-mixer ad alta pressione, con controllo di flusso e tem-

IN PRIMO PIANO PURTOP 1000

Membrana bicomponente a base di poliurea pura, priva di solventi, da applicare a spruzzo con pompa bi-mixer ad alta pressione per la realizzazione in situ di un rivestimento impermeabile per opere idrauliche, coperture e impalcati di ponte.

PURTOP 1000 è una delle membrane impermeabilizzanti impiegate in PURTOP SYSTEM DECK, un sistema dedicato alle coperture carrabili e agli impalcati di ponti e viadotti, e in PURTOP SYSTEM TANK, sistema dedicato alle opere idrauliche.





5

FOTO 1. Le vasche prima dell'intervento.

FOTO 2. Inizialmente le superfici sono state sottoposte a sabbiatura.

FOTO 3. Dopo la sabbiatura è stato applicato il primer TRIBLOCK P, seguito da MAPEFLOOR I 911 spolverato a rifiuto con QUARZO 0,5.

FOTO 4. Fase di impermeabilizzazione con la membrana PURTOP 1000 applicata a spruzzo.

FOTO 5. Le vasche completate con la finitura colorata MAPEFLOOR FINISH 55.

peratura.

Concluso il ciclo di impermeabilizzazione, su richiesta della committenza che voleva dare alle vasche un aspetto esteticamente piacevole, sulla fascia emergente è stato applicato MAPEFLOOR FINISH 55, un rivestimento poliuretano alifatico bicomponente che, oltre a colorare il manufatto nella cromia desiderata dal cliente, ne incrementa la resistenza ai raggi ultravioletti.

Scheda tecnica

Vasche di depurazione Raffineria Api,
Falconara Marittima (AN)

Anno di intervento: 2013

Intervento Mapei: fornitura di prodotti per l'impermeabilizzazione della struttura, la sigillatura dei giunti e la finitura colorata

Committente: Raffineria API
(Falconara Marittima, AN)

Direttore lavori: ingg. Francesco Lion, Maurizio Donzelli, Simone Margiotta, geom. Stefano Tarini (per il Gruppo API)

Impresa esecutrice: Cimini Group Michela Costruzioni srl (Porto Potenza Picena, MC), resp. tecnico geom. Guido Franchi

Impresa di posa: Resin System Italia (Pescara), resp. tecnico Mirko Dei Rocini

Coordinamento Mapei: Riccardo Chiodoni, Francesco Di Carlo (Mapei SpA)

Prodotti Mapei

Impermeabilizzazione e finitura: Mapefloor Finish 55, Mapefloor I 911, Triblock P, Purtop 1000

Sigillatura giunti: Adesilex PG4, Mapeband TPE. Quarzo 0,5

Per maggiori informazioni sui prodotti visitare il sito internet www.mapei.it