

REABILITAREA, IMPERMEABILIZAREA ȘI PROTECȚIA DECANTOARELOR DIN STAȚIA DE EPURARE A APELOR UZATE SLOBOZIA, JUD. IALOMIȚA

Materiale utilizate :	FIBRE-PRIME ADI-CON BAAC ADI-CON CSF (R) ADI-CON SP 100 FIBRE-PATCH GROUT ST CEM-KOTE FLEX ST CEM-KOTE FLEX PLUS REINFORCING-FABRIC NW
Servicii prestate de GEMITE :	Furnizare de materiale și execuție
Beneficiar :	Municipalitatea Slobozia
Contractor General :	DYTRAS SA România
Data execuției :	septembrie – decembrie 2008

Multe dintre obiectivele stației nu au fost niciodată date în exploatare, inclusiv decantorul reabilitat.

Betoanele prezentau un grad avansat de deteriorare, cu segregări și armături ruginite, care prin creșterea în volum au determinat fisurarea și delaminarea straturilor de beton.

Ca rezultat al nefolosirii îndelungate, tencuiala hidrofugă de la interiorul bazinelor era desprinsă de pe suport iar șapa de pe radier suna a gol și se desprindea în plăci.

Reabilitarea a demarat cu un proces general de curățare mecanică a pereților și a radierului, ce a dus la spargerea și evacuarea a peste 240 de metri cubi de mortare deteriorate.





După îndepărtarea molozului, s-a continuat pregătirea suprafeței de beton a radierului și a pereților, cu apă sub presiune la 500 bar, utilizând un cap rotativ.

Productivitatea metodei este de aproximativ 600 de metri pătrați pe zi. ►

Cele două rosturi circulare de dilatare de la perete și din axa decantorului au fost obturate cu polistiren expandat, iar apoi au fost colmate.

Pentru colmatare s-a utilizat un mortar de subturnare **Fibre-Patch Grout ST** super-elasticizat prin adaos de **Adi-Con BAAC**. ▼



Peste dala de beton a radierului s-a turnat o șapă semi-autonivelantă și impermeabilă de microbeton.

Pentru turnare, radierul a fost divizat în șase ploturi radiale egale. Betonul radierului a fost udat cu apă cu 24 de ore înainte.

◀ Înainte de turnarea fiecărui plot, betonul radierului a fost saturat și periat cu o amorsă cimento-polimerică pe bază de **Adi-Con BAAC**, ce asigură o aderență de minim 3,0 Mpa între straturi.

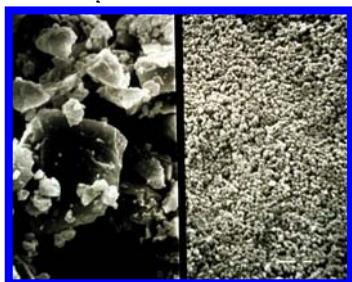




În amorsa udă s-a turnat continuu un mico-beton modificat cu **Adi-Con CSF (R)** microsiliică și adaos de fibră de sticlă, superplastifiat cu **Adi-Con SP 100**. Grosimea medie de turnare a fost de 3 cm.



Adaosul de microsiliică duce la creșterea fineței pastei de ciment, îmbunătățind de peste trei ori caracteristicile de impermeabilitate și de rezistență a micobetonului. ▼



▲ Armarea cu fibre de sticlă conferă o rezistență mărită la apariția fisurilor în perioada de maturare.



Microbetonul a fost superplastifiat cu **Adi-Con SP 100** numai pentru semi-nivelare, pentru a nu induce segregare. Suprafețele proaspăt turnate au fost nivelate cu rigle vibrante de 3 metri lățime. ►



▼ După spălarea cu apă sub presiune a pereților, armăturile expuse s-au protejat cu **Fibre-Prime**.



S-a amorsat și reparat suprafața pereților cu produse cimentoase elastice, modificate cu **Adi Con BAAC**



După maturarea microbetonului din șapă și a reparațiilor cu **Adi-Con BAAC**, suprafețele au fost spălate cu apă sub presiune la 500 de bar, pentru îndepărarea calciului migrat la suprafață.

Operația este o fază obligatorie în pregătirea substratului înaintea aplicării stratului final de impermeabilizare. ►





Înainte de impermeabilizarea radierului s-au impermeabilizat flexibil cele două rosturi circulare de dilatare de la perete și din axa decantorului, colmatate în prealabil. Impermeabilizarea elastică a fost realizată cu două straturi de **Cem-Cote Flex Plus**, având între straturi inserată o membrană flexibilă și impermeabilă **Reinforcing-Fabric NW**. Membrana inserată realizează o protecție suplimentară în situația în care colmatarea elastică tinde să fisureze.





◀ Peretele decantorului și spațiul inelar al radierului cuprins între rostul de dilatare și perete, au fost impermeabilizate cu **Cem-Cote Flex Plus**, aplicat prin pulverizare la 1,6 – 2 mm grosime.

S-a preferat utilizarea în această zonă a unei membrane cementuoase super-flexibile, datorită grosimii reduse și a fisurilor multiple din pereți.

Productivitatea aplicării este de minim 600 de metri pătrați pe zi.





Suprafața circulară a radierului din interiorul rostului de dilatare exterior și inelul devorsor s-a impermeabilizat cu **Cem-Cote Flex ST**.

Cem-Cote Flex ST a fost aplicat pe suprafață prin turnare și dispersare cu role și male. ►

În final întreaga suprafață interioară a decantorului a fost respălată cu apă sub presiune la 500 bar și diuză lamă de 45°, pentru a localiza eventualele defectele, aderențele scăzute dintre membrana impermeabilă și suport, sau porii.

Toate defectele găsite au fost reparate local. ▼

