



SANEADO E IMPERMEABILIZACIÓN DE REACTOR BIOLÓGICO DE SEVA

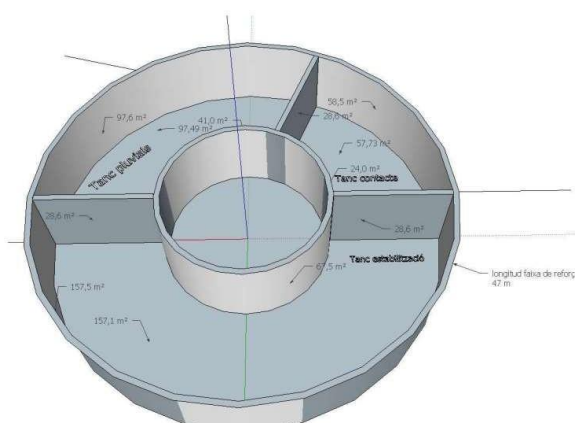
Situación: Seva, Barcelona
 Cliente: Retineo (obras para Consell Comarcal d'Osona)

DESCRIPCIÓN EDIFICIO

La EDAR esta ubicada al noroeste de la población de Seva (Barcelona). Se construyó en 1982, a lo largo de los años los depósitos han sufrido procesos de deterioro en diferentes zonas.

Las áreas más degradadas son las zonas de interfase entre el agua residual y el aire.

El ámbito de actuación de las obras son los tres depósitos: contacto con 197,4 m², estabilización con 439,30 m² y pluviales con 293,30m².



PROCESOS PATOLÓGICOS

Se pudo observar los siguiente:

- Algunas armaduras presentaban oxidación y corrosión ya que no contaban con la protección adecuada para ambientes agresivos.
- Anteriormente ya se habían realizado reparaciones en grietas en los muros de contención.
- También se había actuado en juntas de dilatación para evitar filtraciones.
- También se habían realizado previamente refuerzos con fibra de carbono, con el fin de confinar los vasos y evitar la apertura de fisuras.

En resumen, se comprobó que parte de las reparaciones anteriormente mencionadas, no habían sido lo efectivas que se hubiera esperado, tanto por la insuficiencia de material, como por la posible mala ejecución de los trabajos.

OBJETO DE LAS OBRAS

El objeto de las obras era la reparación, protección e impermeabilización de los tres depósitos de la EDAR de Seva frenando así su deterioro debido y garantizando su la durabilidad.

FASE 1: REPARACIONES EN DEPÓSITOS

Limpieza de depósitos: primeramente se procedió a la limpieza de fangos. Una empresa especializada procedió a su succión con un camión cisterna para su posterior traslado a una planta autorizada. Tras la retirada de los fangos se procedió a la limpieza de los depósitos con agua a presión.

Montaje de sistemas de elevación: se procedió entonces a instalar un andamio de aluminio ligero sobre ruedas en el interior de los depósitos para realizar los trabajos.

Saneado de las superficies de hormigón del depósito: se procedió al chorreado generalizado con abrasivo (brugglass) sobre las superficies de hormigón para preparar el soporte para los tratamientos posteriores.

Las armaduras vistas se limpiaron con cepillos metálicos manual es y amoladoras dotadas de cepillos de alambre, de modo que quedaran libres de óxido, e inmediatamente después se aplicó un producto pasivante en base cementosa.

Reparación puntual de superficies dañadas de hormigón mediante mortero de reparación tipo R4.

Medias cañas de mortero R4 en las líneas de encuentro de los diferentes planos de los paramentos de los depósitos.

Refuerzo del perímetro del vaso. Al exterior se realizó un refuerzo de confinamiento con tejido de fibra de carbono de 30 cm de ancho, adherido con resina epoxi, previa preparación del soporte.

FASE 2: IMPERMEABILIZACIÓN DE DEPÓSITOS

Aplicación de imprimación mediante una resina epoxi 100% sólidos con cargas, sobre soporte ya preparado (PRIMER EP-1010).

Impermeabilización: mediante una aplicación de una membrana a base de poliurea pura con un espesor de 2mm. Se aplicó con un equipo de proyección en caliente (TECNOCOAT P2049).

Capa protectora de poliuretano alifático: Tras la aplicación de la membrana de poliurea, se aplicó mediante proyección con pistola air-les, una capa de poliuretano alifático – elástica y resistente a los rayos UV y agentes atmosféricos – como capa de protección y acabado, con un consumo aproximado de 0,3 Kg/m² (TECNOTOP 2C).

