

ESTRUCTURAS EN PRFV PARA TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE

CLIENTE	OPERADOR REGIONAL DE SERVICIOS DE AGUA EN VALONIA (BÉLGICA)
LOCALIDAD	JODOIGNE- VALONIA -BÉLGIC
APLICACIÓN	ESTRUCTURAS PARA LA INSPECCIÓN SEGURA DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE
PRODUCTO	BARANDILLAS, PASARELA CIRCULAR, ESCALERA VERTICAL Y ESCALERA VERTICAL CON FORMULACIÓN ACS (APTA PARA EL CONTACTO DIRECTO CON AGUA POTABLE)
SERVICIO	DISEÑO, SUMINISTRO Y SERVICIO POSTVENTA



OBJETIVOS

El cliente tenía que construir estructuras para la inspección segura de tanques de almacenamiento de agua potable, que una vez vaciados requieren operaciones periódicas de saneamiento y la restauración del revestimiento interior. El proyecto requería la sustitución de los parapetos dañados de acero pintado, y la construcción de una pasarela circular, en voladizo hacia dentro del tanque, con un diámetro interior de 13,3 m y una altura de 7,7 m. También se requería una nueva escalera vertical externa (ALTURA) para acceder a la pasarela en altura, y una nueva escalera vertical de 7,7 m para instalar dentro del tanque de agua potable. Los requisitos de proyecto eran que las estructuras no necesitaran mantenimiento y que fueran ligeras y de simple instalación, así como aptas para el contacto con agua potable.

LA SOLUCIÓN

El cliente prefirió la solución de material compuesto en lugar del tradicional acero inoxidable. La elección se hizo no sólo por el precio competitivo, sino también por la ligereza de las estructuras (una escalera vertical en PRFV de 6,0 m con protector anticáida de 3,5 m pesa aproximadamente 40 kg), por la ausencia de mantenimiento luego de la instalación y por la facilidad de instalación de elementos totalmente o parcialmente preensamblados. En particular, la escalera dentro del tanque con formulación ACS se suministró en pequeños módulos, para ser conectados en el sitio con juntas empernadas especiales, con dimensiones tales que permitan la manipulación y la elevación dentro del espacio estrecho. La posición de instalación, sin embargo, no permitía tener puntos de fijación en la pared interior del tanque, por lo tanto, no era posible utilizar placas de anclaje estándar. Para solucionar el problema, se han realizado vigas planas de enrejado, hechas con perfiles certificados ACS y juntas empernadas de acero inoxidable, que permiten alcanzar el punto de anclaje más cercano a la pared curva del tanque. El departamento técnico de M.M. acompañó todo el proyecto, desde el diseño hasta la construcción.