

SELLADO DEL VERTEDERO DE SERMONDE: SOLUCIONES GEOSINTÉTICAS

SERMONDE, VILA NOVA DE GAIA, PORTUGAL



TIPO DE PROYECTO

Sistemas De Cobertura -
Capa De Cobertura Del
Vertedero

AÑO DE CONSTRUCCIÓN

2025

CLIENTE

SULDOURO

CONTRATISTA

DRI

DISEÑADOR

FUTURE PROMAN, S.A.

PRODUCTOS RELACIONADOS

Compuestos De Drenaje (75000 M² MacDrain W 1061), Geomallas Monoaxiales (45000 M² MacGrid WG40 / WG20), Geotextil No Tejido (20000 M² MacTex H2800)

Desafío

El vertedero de Sermonde, en Vila Nova de Gaia, inició su actividad en 1999 como infraestructura destinada a la recepción de residuos sólidos urbanos. Durante sus 22 años de funcionamiento, prestó servicio a la población conjunta de Vila Nova de Gaia y Santa Maria da Feira, y recibió total de 24 72880 m³ de residuos.

En 2021, tras alcanzar su capacidad máxima, se puso fin a la deposición de residuos y comenzaron los trabajos técnicos de cierre. Las intervenciones incluyeron levantamientos topográficos, estudios de caracterización y medidas de adaptación para garantizar un sellado seguro. En el futuro, se plantea un proyecto para transformar el vertedero en un parque público con zonas de recreo, deportivas e infantiles. El proyecto también contempla la integración paisajística mediante la siembra de vegetación autóctona y la reconfiguración del terreno para recuperar y valorizar el espacio en beneficio de la comunidad.



Vista de los taludes y bermas del vertedero



Vista aérea del vertedero en dirección oeste-este

Solución

El sellado del vertedero se ejecutó mediante materiales geosintéticos, brindando una solución eficaz de impermeabilización y control ambiental. Una vez finalizada la instalación de la geomembrana, Maccaferri ha suministrado el geotextil MacTex, el geocompuesto drenante MacDrain y la geomalla MacGrid.

En el cierre, se destaca el papel del geocompuesto drenante MacDrain, dispuesto por encima de la impermeabilización y diseñado para recoger y canalizar el agua que se infiltre por la superficie de los taludes y posibles gases. Por otro lado, la geomalla MacGrid actúa como refuerzo, aportando una resistencia adicional frente a tensiones producidas por el suelo de cobertura. Además, en ciertos sectores se realizó la construcción de muros de gaviones en el pie de los taludes, con el fin de proporcionar mayor estabilidad. Los gaviones empleados en el proyecto han sido fabricados con malla hexagonal metálica de doble trenzado del tipo 8x10-16, la cual ha sido llenada en obra con piedras para crear estructuras flexibles, permeables y monolíticas.

Todos los productos instalados en el cierre del vertedero cuentan con marcado CE y Declaración Ambiental de Producto (EPD), lo que refleja el compromiso de Maccaferri con la sostenibilidad ambiental.



Instalación de la geomalla tipo MacGrid WG



Instalación del MacDrain W y la MacGrid WG



Muro de gaviones en el pie y taludes del vertedero



Vista aérea general del vertedero



ABRIR GOOGLE MAPS



ABRIR GOOGLE EARTH