

VILADECANS THE STYLE OUTLETS
 BARCELONA, ESPAÑA

MUROS DE CONTENCIÓN Y REFUERZO DE SUELOS

Producto: Terramesh System

Introducción

El nuevo centro comercial The Style Outlet de Viladecans es el nuevo referente de Shopping en Barcelona. Con sus más de 10.000 m² a tan solo 15 minutos de Barcelona y de la terminal T1 del aeropuerto del Prat prevé tener a diario más de 5.000 visitas.

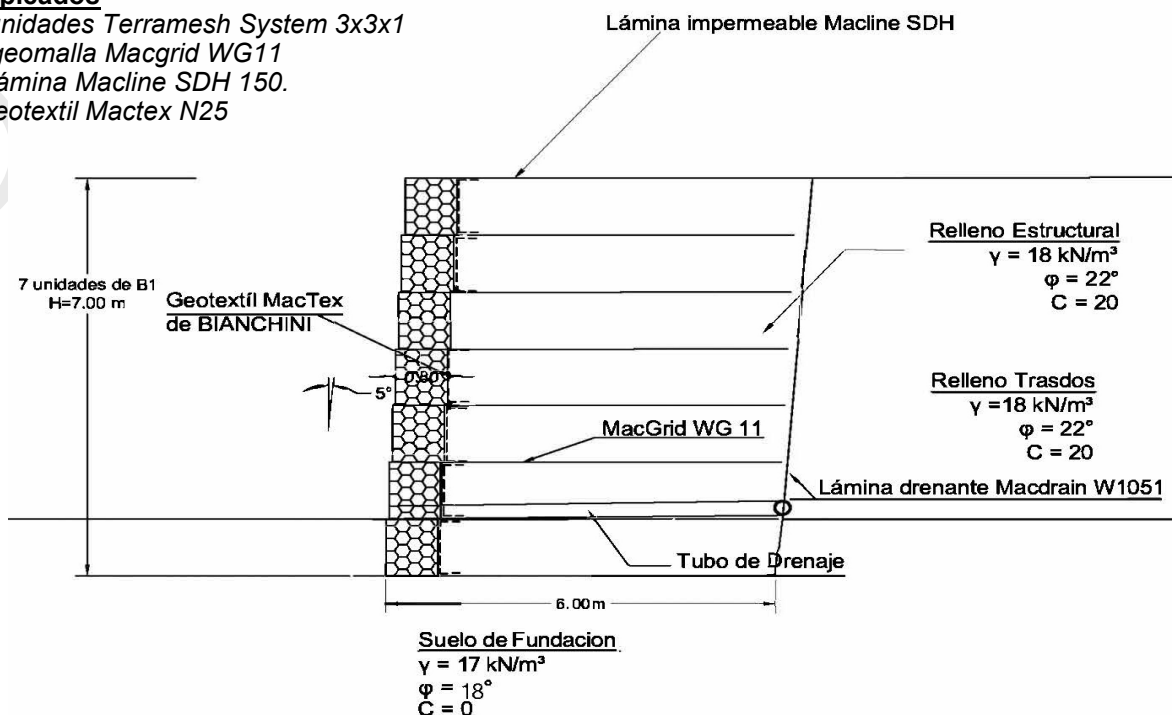
Para crear el acceso Sur al centro comercial era necesario salvar una balsa de laminación y drenaje con un puente con dos estribos flotantes siendo necesario una solución integrada ambientalmente en el entorno y drenante. Los estribos se apoyan sobre unos terrenos con parámetros geotécnicos muy malos, totalmente saturados en agua ya que el nivel freático se encuentra a cota -1m, además era imperativo emplear una solución resistente al ambiente de tipo C5 debido a la proximidad del mar.

La solución Terramesh System, con su recubrimiento de PVC, fue la solución escogida para este proyecto al proporcionar la durabilidad exigida, junto con su estética, flexibilidad y capacidad drenante en caso de saturación del muro.



Productos empleados

- 1200 m² de unidades Terramesh System 3x3x1
- 5000 m² de geomalla Macgrid WG11
- 2400 m² de lámina Macline SDH 150.
- 2000 m² de geotextil Mactex N25



Solución

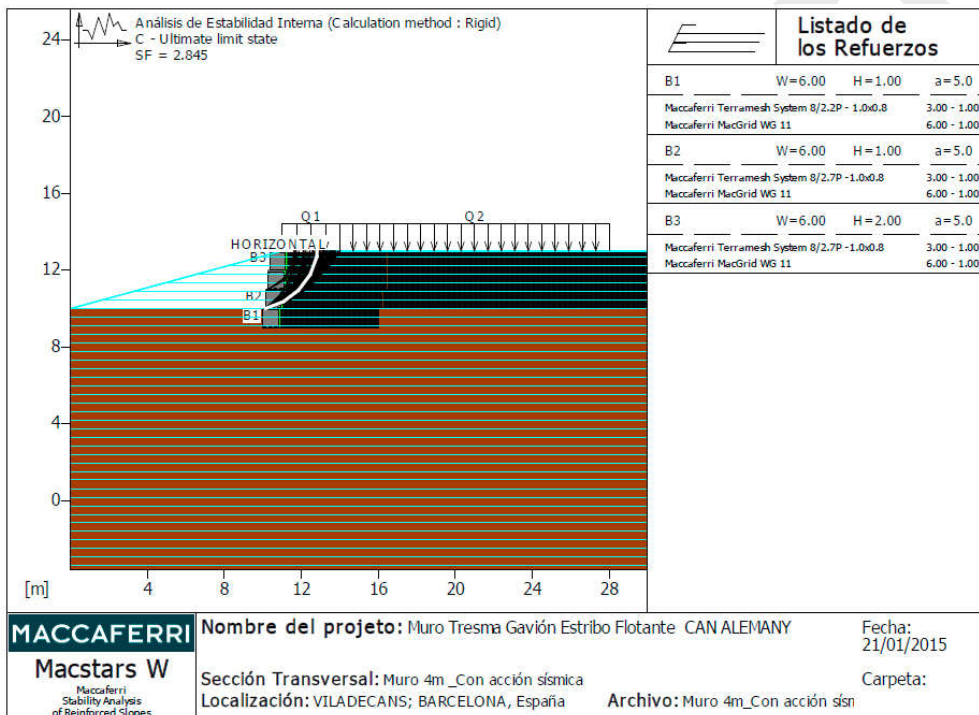
Muro Terramesh System; H= 8 metros

Para el muro Terramesh System se optó por una tipología en forma de “U” que sería el cajón que soportaría a los estribos con geomallas Macgrid WG11 cruzadas en todos los sentidos a modo de refuerzo simétrico. La coronación del muro se impermeabilizó con nuestra geomembrana Macline SDH 150. El relleno fue compactado al 100% del Próctor con un control exhaustivo por parte de la constructora y de la dirección facultativa. El relleno de las unidades Terramesh System fue mixto, con la cara concertada y vista con Calcoesquisto del macizo del Tibidabo y el resto con Granodiorita de la Serralada Litoral.

Cálculos

La solución se verificó con nuestro software de cálculo Macstars con los siguientes condicionantes:

- Cálculos realizados con EC-7
- Sismicidad de la zona (coeficiente 0,04 a_b/g)
- Cálculo con materiales totalmente saturados en condiciones iniciales ($ru= 0,2$) y saturación total a cota de rasante.
- Presencia del nivel freático a cota -1 metro.
- Sobrecargas y componente horizontal del estribo.



	Nombre del proyecto: Muro Tresma Gavión Estribo Flotante CAN ALEMANY	Fecha: 21/01/2015
	Sección Transversal: Muro 4m_Con acción sísmica	Carpeta:
	Localización: VILADECANS; BARCELONA, España	Archivo: Muro 4m_Con acción sín

Client

MUROXS

Main contractor

RUBAU-ACSA-AQUAMBIENTE

Designer

SBS & BATLLE I ROIG ARQUITECTES

Products used

TSystem, Macgrid, Mactex & Macline

Date of construction

2016

