

Geoceldas Bonterra para la estabilización de suelos

Utilizadas para estabilización de suelos, soporte de cargas, protección de taludes, canalizaciones, embalses, vertederos y muros de contención.



Soporte de cargas:

Mediante una técnica de confinamiento, el sistema perforado BonTerra evita el punzonamiento y el movimiento lateral de los materiales agregados.

El sistema estabiliza el relleno y proporciona una correcta distribución de cargas, aportando una superficie rígida con alta resistencia a la flexión.

El espesor del material se puede reducir en más del 50% con materiales agregados confinados frente a no confinados. Se puede utilizar arena local y rellenos de materiales granulares de baja calidad en lugar de materiales importados, más costosos.

Protección de taludes y canalizaciones:

Para protección de taludes y canalizaciones confina, refuerza y retiene masas de tierras vegetales o rellenos de piedras, controlando el movimiento descendente causado por fuerzas hidrodinámicas y gravitacionales. Al rellenar las celdas con hormigón, el sistema se transforma en una placa de hormigón flexible con juntas de expansión integradas.



Contención de tierras:

Al colocar las celdas en capas, el sistema perforado BonTerra se transforma en un sistema de contención de tierras que satisface todos los requisitos estructurales y provee alta flexibilidad en la instalación y un mayor nivel de estética

ambiental, mediante una cara totalmente cubierta por una masa vegetal.



Las celdas forman terrazas horizontales para el desarrollo de la vegetación, que se desarrolla en las celdas externas expuestas. El sistema impermeable de celdas abiertas externas recoge la lluvia y controla la evaporación de aguas subterráneas, con lo que se crea un entorno más natural para la vegetación.

Embalses y vertederos:

En muchas aplicaciones en las que retenemos fluidos, como en embalses, depósitos de retención, lagunas, diques y presas, se utilizan revestimientos impermeables. En este caso, se utilizan las geoceldas para proteger la lámina impermeable confinando los suelos de aportación y evitando su erosión.



Dichos revestimientos ofrecen claras ventajas desde el punto de vista ecológico para cubrir vertederos que se utilizarán en instalaciones de contención o tratamiento de residuos.

Gracias a su variedad de rellenos, el sistema BonTerra es ideal para la protección de superficies resbaladizas, cuya perforación con anclajes en tierra es preciso evitar a toda costa.

La utilización de cables o tendones integrados (enfilados dentro de orificios perforados de antemano), así como de grapas o clips de sujeción, crea una capa colgada de geoceldas, que se puede sujetar a la capa protegida sin utilizar anclajes en tierra.

Los sistemas rellenos de hormigón satisfacen todos los requisitos de la mayoría de las instalaciones de contención o control de fluidos, mientras que el relleno de tierra vegetal con vegetación es ideal para cobertura de vertederos y rehabilitación de áreas verdes.

El relleno de grava (en vertederos) permite crear una capa de drenaje para recolectar y conducir las aguas lixiviadas hacia colectores de drenaje.