

Infraestructura

# Caminos de acarreo y explanadas para parque solar, Reino Unido

Refuerzo de la capa base

- Nombre del proyecto  
Parque solar Higher Stockbridge  
Farm, Dorset, Reino Unido
- Cliente  
Votalia UK Ltd, Reading, Reino Unido
- Contratista/instalador  
Aider UK Ltd, Devon, Reino Unido
- Producto  
Combigrid® 40/40 Q1 GRK 4 C



Image by Daryl Govan ©2024 Darylgovan@gmail.com



Fig. 1: Instalación de la capa de base sobre Combigrid®



Fig. 2: Instalación del material de la capa de base sobre Combigrid® (carretera de acceso)

## Convertir los retos en oportunidades: El parque solar de Higher Stockbridge y la revolución de Naue con Combigrid®

Situado al noroeste de Dorset, a 5 km al sur de Sherborne, el parque solar de Higher Stockbridge se está construyendo sobre un terreno compuesto por varios campos, principalmente pastizales mejorados, abarcando una superficie de unas 80 hectáreas. El diseño del parque solar incluye un gran recinto de obras, una subestación y unos 3 kilómetros de caminos de acceso de 4 metros de ancho, destinados tanto a la fase inicial de construcción como al mantenimiento futuro de los módulos fotovoltaicos montados en suelo.

### El reto

Aunque el espacio no es un problema en Higher Stockbridge, todos los vehículos y equipos se estacionarán in situ durante todo el periodo de construcción, y en lugar de instalar caminos de acarreo temporales, se propuso construir vías de acceso permanentes desde las fases iniciales de la obra.

Clasificada como tierra agrícola de Grado 4 y Subgrado 3b, lo que representa uno de los suelos agrícolas de menor calidad del condado, la construcción de proporcionar una red robusta y estable de caminos de acceso y explanadas fue un desafío potencial para el contratista Aider UK.

Las zonas central y suroeste del emplazamiento presentan depósitos superficiales de arcilla, limo, arena y grava. El sustrato rocoso en todo el sitio está compuesto por lutitas (mudstone) y areniscas. El suelo es "franco y arcilloso con drenaje ligeramente deficiente".

"Aunque claramente bien orientado para aprovechar la luz solar, las condiciones del terreno distaban mucho de ser ideales para construir caminos sin tener que importar enormes volúmenes de árido para crear una base sólida", comenta Jake White, gerente de ventas de Naue para el sur de Inglaterra y Gales. "En muchas zonas, las excavaciones preparadas para los caminos y explanadas se convertían rápidamente en ríos o estanques".

## De suelos blandos a caminos sólidos: la transformación con Combigrid® en Higher Stockbridge

Con experiencia previa en el uso de productos de Naue en otros proyectos, Aider UK confiaba en que una solución geosintética sería igualmente eficaz en este caso.

"Combigrid® fue perfecto para esta aplicación", afirma Jake White. "La combinación de un geotextil y una geomalla en un único producto simplifica enormemente la instalación en proyectos donde se requieren funciones de separación, filtración, estabilización y refuerzo. Además, la excelente resistencia a la tracción de la geomalla con baja elongación reduce significativamente la necesidad de espesor en la capa de árido".

Combigrid® combina una geomalla de barras planas monolíticas estiradas con uniones soldadas, junto con un geotextil filtrante mecánicamente unido y calandrado, soldado dentro de la estructura de la geomalla. Se utiliza para estabilizar y reforzar suelos en numerosos ámbitos de la ingeniería civil, protección ambiental y obras hidráulicas. Instalado directamente sobre un terreno blando, este material compuesto actúa como capa separadora entre suelos finos y una capa base de árido grueso; mejorando la capacidad portante, reduciendo la deformación superficial por el paso de vehículos, y asegurando la estabilidad del filtro y una larga vida útil de la infraestructura.

Para este proyecto, Naue suministró 50 rollos de Combigrid®, cada uno de 100 metros de longitud y 4,75 metros de ancho, una medida perfecta para los caminos de 4 metros proyectados.