

Muro Verde para ampliación de calzada en Damüls, Vorarlberg (Austria) con geomalla de refuerzo Fortrac®



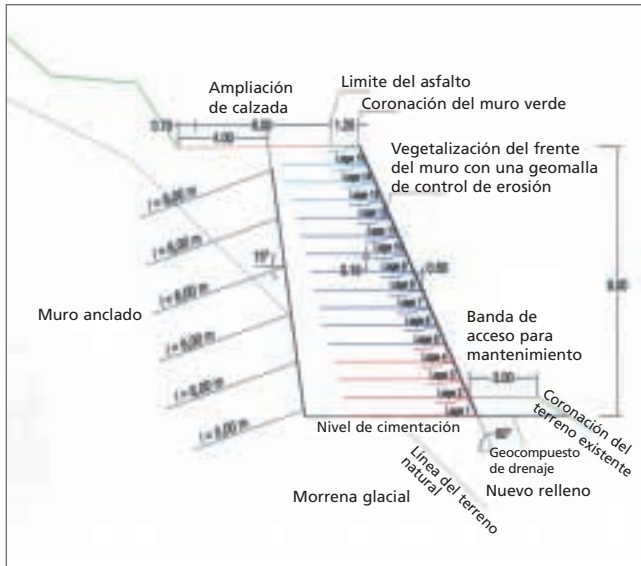
Proyecto / Situación:	L 193 Ampliación de calzada Faschinastraße Damüls, Vorarlberg - Austria
Cliente:	Organismo del Gobierno regional de Vorarlberg, Dpto. VIIIb – Construcción de carreteras y puentes
Diseño y Geotecnia:	3P Geotechnik ZT GmbH Lauterach, Austria
Constructora:	Oberhauser & Schedler Bau GmbH & Co-Andelsbuch, Austria
Fecha:	Otoño 2002 / Primavera 2003
Productos:	Fortrac® 110/30-20 Fortrac® 80/30-20 Fortrac® 55/30-20

Con el fin de eliminar ciertos estrechamientos existentes en la carretera de Faschina, se decidió ampliar la calzada en unos 300 m de longitud. Durante la obra de ampliación se debía mantener el tráfico abierto por un único carril. Para ello era necesaria la ejecución de ciertos muros de contención.

La solución adoptada consistió en ejecutar un muro verde de suelo reforzado, en vez de un muro anclado de hormigón armado. El ahorro económico para una altura media de 9 m fue del 30%. El suelo reforzado con geomallas y una pendiente de 65° era la solución más económica.

Con el fin de mantener el tráfico durante la fase de construcción, se ejecutó un muro anclado por detrás del muro verde. De esta manera, con una seguridad temporal aceptable del talud de excavación, comenzó la ejecución por tongadas del terraplén reforzado.

Muro Verde para ampliación de calzada en Damüls, Vorarlberg (Austria) con geomalla de refuerzo Fortrac®



La captación de las aguas profundas que pudieran aparecer en el talud de excavación se realizó colocando un geocompuesto de drenaje en todo el frente. Posteriormente se gunitó sobre el geocompuesto de drenaje, permitiendo la salida del agua a través de unos tubos de drenaje.

El terraplén se reforzó con 15 capas de geomalla **Fortrac®** de resistencias variables entre 55 y 110 kN/m. La separación entre las geomallas fue de 60 cm.

El control de calidad del terraplén consistió en exigir un grado de compactación superior al 98 % Proctor modificado para cada una de las tongadas. El material de relleno fue una mezcla entre el suelo existente y material de aportación.

El acabado del muro fue satisfactorio. A pesar de las dos curvas y de los radios cerrados del vial superior, el mallazo metálico que se utilizó como encofrado perdido para cada tongada permitió la flexibilidad suficiente para poder adaptarse a la curvatura requerida. Los casi 3,000 m² de cara vista del muro se realizaron durante tres meses del verano del 2002. La hidrosiembra se realizó en la primavera de 2003.



HUESKER S.A.

Pol. Industrial Talluntxe II · Calle O, Nave 8 · 31110 Noain (Navarra)

Tel.: 948 198606 · Fax: 948 198157

E-mail: huesker@huesker.es · Internet: www.huesker.com

