

Integración ambiental y paisajística de las obras de cambio de trazado de un colector en la Creu de l'Aragall (Corbera, Barcelona)

Promotor: Ayuntamiento de Corbera

Ejecución: Drenatges Urbans del Besós
Naturalea

Introducción:

Trabajos de estabilización y mejora paisajística de las obras del cambio de trazado y conexión de nuevas acometidas del colector que circulaba por el cauce de una torrentera en Corbera de Llobregat. Una vez terminadas los trabajos de construcción del nuevo colector se debía proceder a la estabilización de los taludes y márgenes del torrente, a su revegetación y el acondicionamiento de la zona para el uso social.

Desarrollo:

Para alcanzar los objetivos del proyecto se emplearon diferentes técnicas de bioingeniería: todas ellas fueron validadas previamente por un estudio hidráulico:

- Construcción de **muros verdes con geoceldas perforadas tipo EGA30**. Con la excavación de la traza del antiguo colector se generaron unos márgenes de gran pendiente que se estabilizaron mediante la construcción de muros verdes de geoceldas. Los paneles se extienden en el suelo colocados en una superficie regular y horizontal y se rellenan con tierra, esta operación se va repitiendo hasta alcanzar la altura de proyecto.

- Refuerzo del firme de un tramo del camino de la margen derecha mediante la instalación geoceldas perforadas tipo EGA 20.

- Instalación de **gavión flexible vegetal tipo Rock Roll™** para la protección de la base del torrente. El torrente afectado sale de un tramo entubado. Es para evitar la socavación del cauce y que ésta pudiera afectar la estabilidad de los muros de geoceldas que se instala un lecho de gaviones vegetables. Los gaviones se cosen entre ellos creando un revestimiento de gran peso y además, vegetal.

- Proyección de **hidromanta con fibras de algodón tipo HydraCX²**. Una vez terminados los trabajos de construcción de los muros de geoceldas se procedió a la proyección de la HydraCX². Esta hidromanta se proyectó también sobre el margen del tramo bajo de la riera. Sobre este margen se instaló posteriormente la geomalla permanente C350 Vmax.

- En el tramo bajo del torrente y para proteger el margen que sostiene el camino se instaló la **geomalla permanente tridimensional tipo C350 Vmax** de North American Green.



Imagen general de la zona antes y después de los trabajos.

Vista general de la obra desde el inicio. Las actuaciones más destacables fueron la construcción de los muros verdes con geoceldas y la protección del lecho con gaviones flexibles vegetables:



Detalle de la protección del lecho del torrente con gaviones flexibles vegetables para evitar la socavación en la salida de un aliviadero.



Detalle de la construcción del muro verde de geoceldas, con los paneles abiertos por los marcos de hierro y preparados para recibir la aportación de tierra, posteriormente se compacta y se procede a ejecutar el siguiente nivel.

Informe de proyecto

Imagen de la proyección de la hidromanta con fibras de algodón HydraCX² de NAG, una vez terminados los muros de geoceldas.

La hidromanta también se proyectó sobre los márgenes antes de la instalación de la geomalla C350 Vmax de NAG.



En estas tres imágenes se observa el proceso de refuerzo del firme del camino con geoceldas perforadas tipo EGA20, y en la secuencia siguiente la instalación de la geomalla C350 Vmax para proteger el margen.



**Imágenes de la protección del margen del torrente con geomalla permanente C350 Vmax de NAG.
En la última fotografía se observa ya completamente vegetada después de 3 meses:**

