

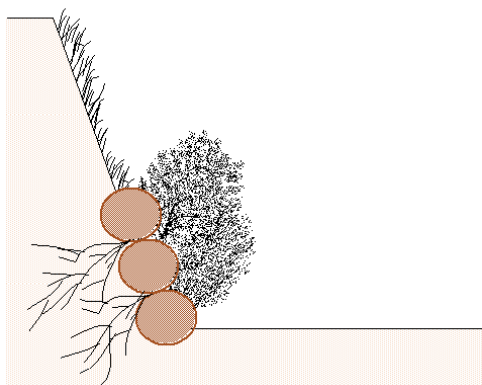
Enfeixinat de rotllo estructurat en fibra de coco

Característiques generals

Estructura mixta de rotlles estructurats en fibra de coco col·locats de manera esglaonada en talussos de marges de cursos d'aigua. A l'estructura s'intercalen arbusts per augmentar la consolidació entre els rotlles de fibra i el sòl gràcies al sistema d'arrels biotècnicament idonis.

La permeabilitat de l'estructura facilita el drenatge natural del talús evitant els processos erosius dels murs de contenció o d'altres estructures dures. Té una elevada flexibilitat i adaptació a l'orografia del terreny estabilitzant talussos amb pendents superiors a 45° amb un màxim de 60°. Fins i tot estant poc desenvolupada l'estructura arbustiva pot suportar velocitats comprovades de fins a 4 m/s.

Esquema



Característiques tècniques

El rotllo ha de presentar una alta densitat homogènia, per oferir una màxima funcionalitat de l'estructura tant a nivell de resistència física com per facilitar l'arrelament i la cobertura vegetal. L'alta densitat també optimitza la retenció de la humitat, fet prioritari en el clima mediterrani.

El pes mínim oscil·la entre 30 i 90 kg/m.l., augmentant en funció del grau d'humitat que presenti, el desenvolupament radicular i segons el nombre de nivells que configuren l'enfeixinat.

L'estructuració de rotlles entre si augmenta el pes específic de l'estructura, i, amb ell, la resistència a la tracció.



Enfeixinat de rotlles estructurats tipus Fiber Roll

Experiències amb tècniques de bioenginyeria aplicada al paisatge

El sistema de subjecció es bàsic per garantir la resistència del sistema i cal dissenyar-lo segons el tipus de sòl on s'ubica l'estructura.

En zones d'alta humitat es poden posar estaques però a mesura que ens allunyem de l'aigua resulta millor la utilització de plantes en alvèol forestal a raó d'una planta cada 0,4 metres entre cada línia de rotlles.

Depenent del projecte, també resulta molt important fonamentar l'estructura, fent una primera línia per sota el nivell del sòl o utilitzant un gabió flexible tubular tipus Rock Roll.



Enfeixinat de rotllos estructurats tipus Fiber Roll just acabat d'instal·lar i després d'uns mesos.

Valoració de la tècnica

Resulta un sistema idoni per fer una protecció en un talús fluvial amb gran resistència i partint d'uns materials base fàcilment transportables manualment. També possibiliten intervencions en punts molt problemàtics i permeten una elevada intervenció en espais sensibles.

Resulta convenient una poda de la planta als dos i quatre anys per afavorir creixements arbustius, sinó uns pocs exemplars buscaran ports arboris i eliminaran els altres, fet que farà disminuir l'estabilitat de l'estructura.



Totes les imatges mostrades són d'obres realitzades per Naturalea.