

ACLARACIÓN

PROCEDIMIENTO N°FEPI-PGBS-CP-001-2022

1. Consulta: ***“El cartel solicita geotextil de alto módulo, por favor podrían dar las especificaciones del tipo de geotextil que requieren.”***

R/ Las características mecánicas que debe satisfacer el geotextil de alto módulo a colocar en las obras se encuentran descritas en los planos constructivos (lámina), donde se señala lo siguiente:

Geotextil del enrocado

- El geotextil a colocar entre el enrocado y el terreno debe ser geotextil tejido de alto módulo, con una resistencia a la tensión entre 2000 y 2500N, elongación entre 20 y 25%.
- El geotextil debe ser instalado de aguas arriba hacia aguas abajo con el traslape en ese sentido, el traslape no debe ser menos de 90cm, recomendado por el National Cooperative Highway Research Program (NCHRP).
- Propiedades requeridas, métodos de ensayo y valores para geotextil usado como material de protección, para el enrocado.
- En el cálculo del área del geotextil del enrocado de la tabla de cantidades lámina #4 no incluye el traslape.

| Propiedades Hidráulicas y Físicas | Método de Ensayo ASTM | Unidad | Valor |
|---|-----------------------|--------|---------|
| Resistencia a la tensión Método Grab | D-4632 | N | 2500 |
| Alargamiento a la rotura (elongación) | D-4632 | % | 23 |
| Resistencia al estallido Método Mullen Burst | D-3786 | kPa | 8619 |
| Resistencia a la perforación o punzonamiento | D-4833 | N | 1330 |
| Resistencia al rasgado trapezoidal | D-4533 | N | 730 |
| Permeabilidad | D-4491 | cm/s | 4.0E-02 |
| Espesor | D-5199 | mm | 1.3 |
| Resistencia UV 500 Horas | D-4355 | % | >70 |

Se indica de manera adicional que estas propiedades podrán ser verificadas por la Unidad Ejecutora o CORBANA en cualquier momento, solicitando para ello el certificado de calidad emitido por el proveedor o un informe de ensayo, el cual debe contener los resultados de ensayo ejecutados por un laboratorio acreditado ante ECA o un ente similar (si se trata de laboratorios fuera de Costa Rica), todo lo anterior conforme a los términos del cartel de la contratación.

2. Consulta: ***“Así mismo para las colchonetas el cartel pide colchonetas tipo 6x8 pero indica que el alambre de la malla debe ser 2.70mm. Como se puede ver en la imagen a continuación por norma si la colchoneta es tipo 6x8, la malla es de 2.20mm; para que sea de 2.70mm el tipo de la malla debería de ser de 8x10, favor aclarar cuál requieren.”***

TABLA 1 Características de la Malla^A

| Características | Gavión | | Colchón | |
|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| | Rev. Metálico | PVC | Rev. Metálico | PVC |
| Tipo de Malla | 8 x 10 | | 6 x 8 | |
| Abertura de la Malla | 83x114 mm (3.25x4.5 pulg) | 83x114 mm (3.25x4.5 pulg) | 64x83 mm (2.5x3.25 pulg) | 64x83 mm (2.5x3.25 pulg) |
| Alambre de la Malla | 3.05 mm (0.120 pulg) | 2.7 mm (0.106 pulg) | 2.2 mm (0.087 pulg) | 2.2 mm (0.087 pulg) |
| Alambre para Aristas Ref. | 3.8 mm (0.150 pulg) | 3.4 mm (0.134 pulg) | 2.7 mm (0.106 pulg) | 2.7 mm (0.106 pulg) |
| Alambre para Amarre | 2.2 mm (0.087 pulg) | 2.2 mm (0.087 pulg) | 2.2 mm (0.087 pulg) | 2.2 mm (0.087 pulg) |
| Sujetadores | 3.0 mm (0.118 pulg) | 3.0 mm (0.118 pulg) | 3.0 mm (0.118 pulg) | 3.0 mm (0.118 pulg) |
| Atiesadores: | | | | |
| Usando alambre para Amarre | 2.2 mm (0.087 pulg) | 2.2 mm (0.087 pulg) | 2.2 mm (0.087 pulg) | 2.2 mm (0.087 pulg) |
| Preformados | 3.8 mm (0.150 pulg) | 3.4 mm (0.134 pulg) | N/A | N/A |
| Espesor del revestimiento en P.V.C.: | | | | |
| Nominal | N/A | 0.50 mm (0.02 pulg.) | N/A | 0.50 mm (0.02 pulg.) |

R/ Las especificaciones de la norma ASTM A975 representan recomendaciones elaboradas por un grupo de expertos para garantizar un comportamiento mínimo adecuado en términos mecánicos y de durabilidad en un ambiente considerado normal o promedio, sin embargo, estos valores no resultan vinculantes ni pueden aplicarse sin considerar las particularidades del entorno donde deberá colocarse las mallas, pues éstas inducen solicitaciones que afectan el desempeño de las mallas. En este sentido se señala que CORBANA respetará el criterio del diseñador de las obras, quien determinó que es necesario incrementar el diámetro del alambre utilizado para confeccionar las mallas con el fin de garantizar la resistencia y durabilidad buscadas con la obra propuesta.

Se deberá cotizar las mallas para colchoneta de gavión con las dimensiones y calibre de alambre indicados en los planos constructivos, aunque éstos no resulten estándar y requieran de una fabricación especial, como ha ocurrido en otros proyectos ya ejecutados. Este costo y eventual plazo de entrega deberán ser considerados al momento de elaborar la oferta, pues no se realizarán reajustes ni reconocimientos de plazo por este motivo.