



GEOSINTETICOS FERRERO SOTO

DRENAJE E IMPERMEABILIZACION EN INSTALACIONES DEPORTIVAS DE SUPERFICIES CON CESPED ARTIFICIAL

Separación y drenaje, tipo **ENKADRAIN**, sistema consistente en una base de geotextil en una o ambas caras y estructura tridimensional hecha a base de monofilamentos de polipropileno con un 95% de huecos. La estructura se preforma térmicamente en una configuración en V, o enmarañada que es óptima para soportar grandes presiones, captando el agua procedente de la capa superior, césped, a través del geotextil filtro.

Se complementa el sistema con la colocación separadamente de polietileno de baja densidad de 0,20 mm de espesor, en lámina plana, especial para campos de fútbol, con el fin de impermeabilizar la explanada.



Sistema de drenaje y Lamina LDPE impermeable de superficies con césped artificial.

CAPA DE ASFALTO





La capa de asfalto que generalmente se coloca en este tipo de obras, no es impermeable, deja pasar el agua a la base, existiendo movimiento de los finos y por tanto su transporte bajo la explanada, por lo que se podrían producir irregularidades, presentándose tal efecto en la capa superior "césped".

Se puede suprimir la capa de asfalto, combinarlo o sustituirlo por materiales impermeables y de drenaje, tipo Lamina y Geodrenes.

La sub-base debe proporcionar una plataforma estable, compactada, impermeable y de buen drenaje sobre la que se ubica la superficie de césped artificial.

Además, debe soportar y transmitir las cargas que se producen sobre la superficie durante el uso normal y el mantenimiento.

Cualquier problema sobre este elemento provocaría un efecto perjudicial sobre la superficie afectando a las características del juego y llegando a aparecer irregularidades en forma de blandones sobre el pavimento, lo que ocasionaría una disminución en la estabilidad de los jugadores y un mayor riesgo de lesión.

La función de drenaje está asociada a la evacuación de las aguas del pavimento, evitando la aparición de charcos y garantizando unas condiciones óptimas de funcionalidad. Una sub-base asfáltica requiere de un drenaje horizontal que combinada con geodrénes, el agua se transportará por debajo del césped y por encima del geodrén hasta las canaletas perimetrales y desagües de evacuación.

Los materiales que proponemos además de ser impermeables son sistemas de drenaje con una capacidad de descarga muy alta, con lo que el agua no pasara a su través y no existirá ningún problema en la capa base.

Aplicados sobre una base de zahorra bien compactada y con las vertientes adecuadas, sustituye a la capa de asfalto.

El agua de escorrentía lo recogerá el sistema en toda su superficie, evacuándola inmediatamente a las canaletas o tuberías de todo el perímetro, facilitando su drenaje.



SOLUCIONES CON LAMINA DE POLIETILENO Y SISTEMA DE DRENAJE ENKADRAIN

- 1 de 1 N DEL CAMPO DE FÚTBOL DE HIERBA ARTIFICIAL DE PLENTZIA (FASE I)*

Ayer día 6 de noviembre se enfrentaron en el campo de futbol de Plentzia, el SD Plentzia B contra el CD Salesianos B de la categoría 3ª regional. Tras consultar a uno de los jugadores visitantes, me contesto de la siguiente manera:

"Es un campazo, el balón corre muy bien y va que flipas. No hay ningún charco en el campo"

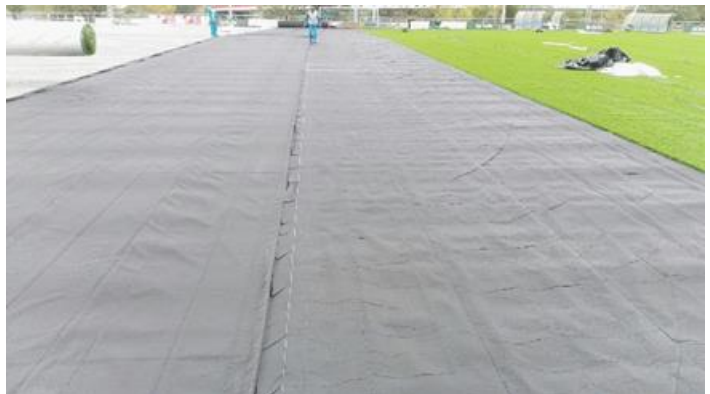
Adjunto te envié fotos de dicho partido,



01



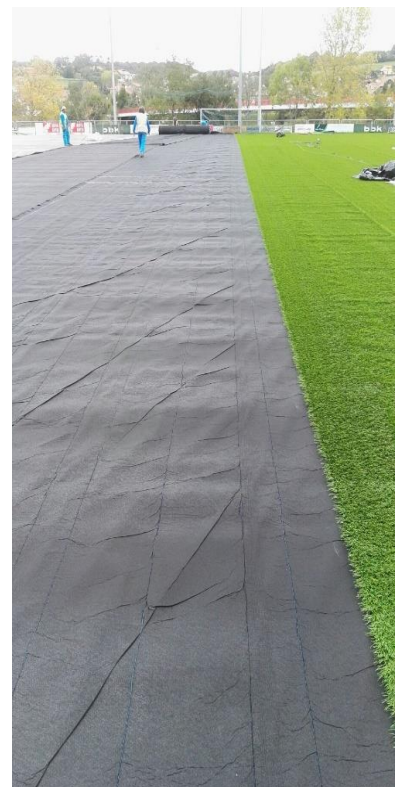
02

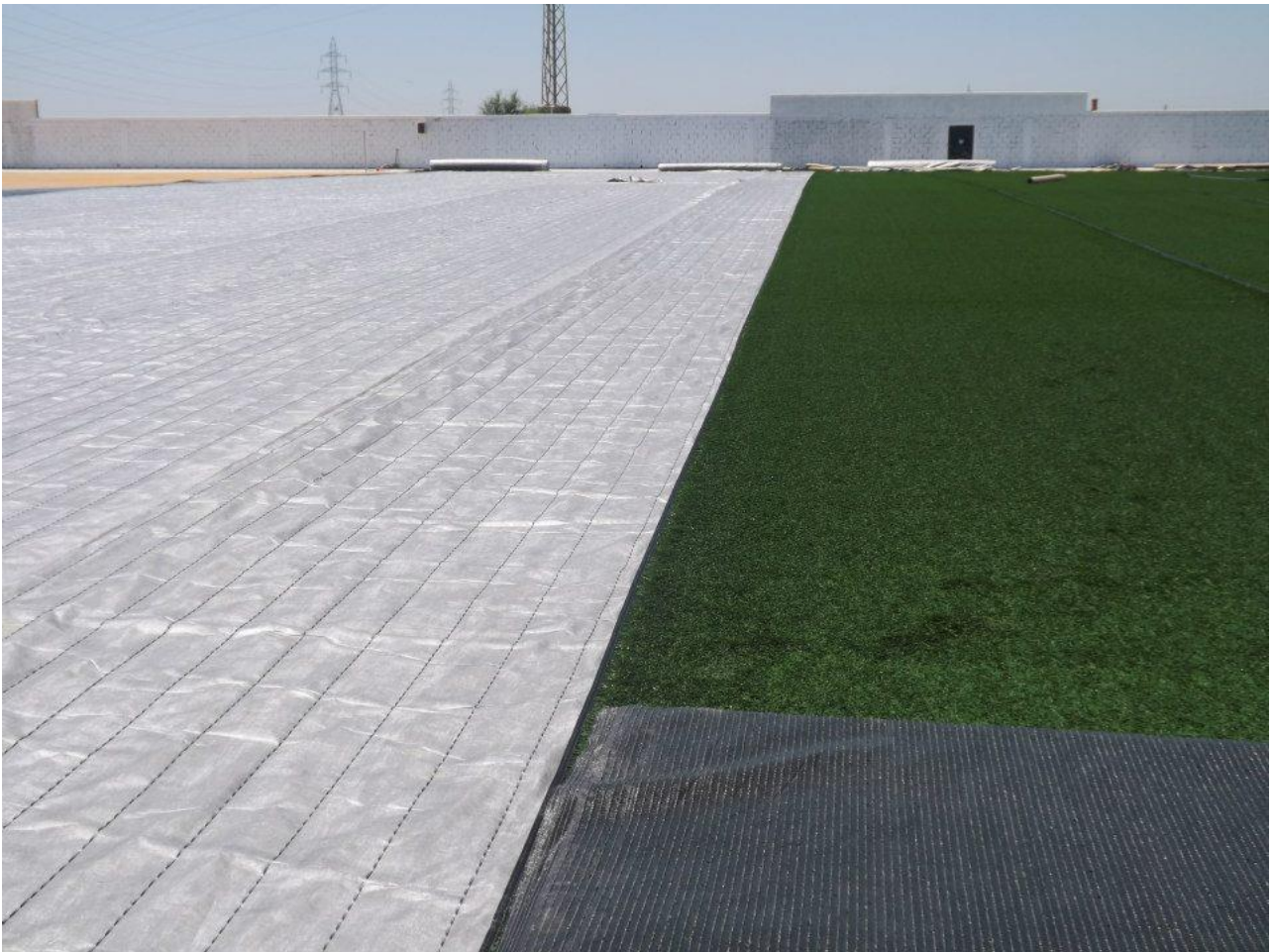


Los geocompuestos de drenaje al ser materiales prefabricados aportan a la obra las ventajas de este tipo de soluciones. Además, por estar compuesto por geosintéticos, son muy ligeras y delgadas.

Entre las ventajas de utilizar este tipo de materiales, destacan las siguientes:

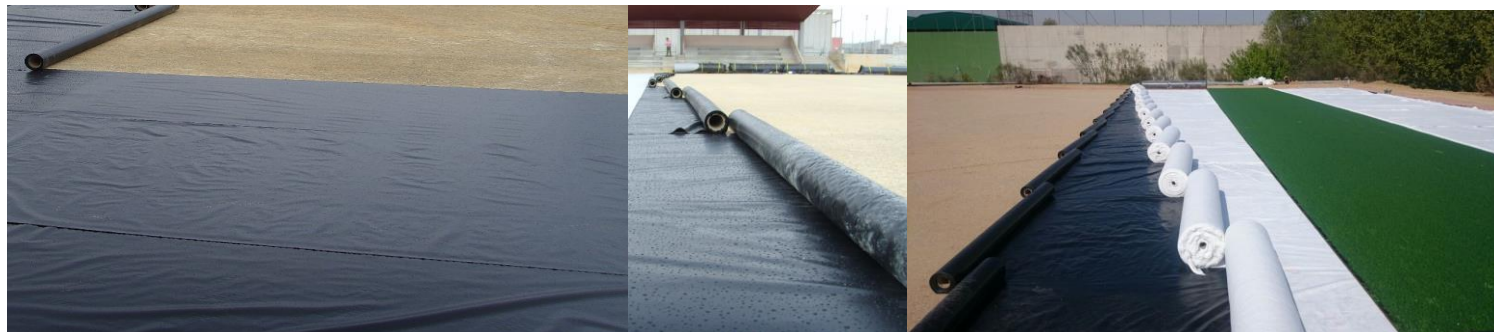
- Menores movimientos de tierras en la excavación, no necesidad de gravas
- Facilidad en el manejo por su ligereza
- Grandes rendimientos, ya que los rollos son muy anchos y largos y su manejo muy fácil. Se pueden conseguir cientos de metros al día de drenaje totalmente ejecutado.
- Gran capacidad de drenaje, ya que a pesar de ser muy delgados tienen un gran volumen de huecos, comparado con los materiales de drenaje clásicos (gravas y arenas)
- Versatilidad para combinar el geocompuesto con las zanjas, tuberías, canaletas o arquetas que completan el sistema de conducción y evacuación







LAMINA POLIETILENO BAJA DENSIDAD - GEOTEXTIL



METODO DE INSTALACION DEL SISTEMA

Puesta en obra

Los geocompuestos de drenaje se presentan en rollos de diversos tamaños. En todas las operaciones de transporte, descarga y almacenaje deberá cuidarse su manipulación para evitar daños en los envoltorios y en el propio material.

Para la descarga se emplearán los medios adecuados a cada rollo, que pueden ir desde la descarga manual hasta la utilización de medios mecánicos.

El almacenaje se debe realizar sobre una superficie drenada, horizontal o con una ligera pendiente (2%-4%), lisa y limpia. Los rollos podrán apilarse de acuerdo con las instrucciones del suministrador pero nunca más allá de 4 alturas.

En el caso en que el envoltorio exterior de los rollos resulte dañado en estas operaciones, el material debe ser recubierto con plásticos o lonas adecuadamente lastrados para evitar la degradación de los rayos UV, siempre que el almacenamiento vaya a ser superior a 2 semanas.

Los materiales deben llegar a obra debidamente protegidos y con la etiqueta de fábrica, que deberá cumplir con lo especificado en la norma UNE-EN ISO 10320.

El material será desenrollado y cortado a la longitud prevista que debe recubrir la zona a drenar, se puede empezar por los laterales lastrando el rollo, estirando y eliminando pliegues y arrugas.





El rollo así cortado será fijado de la manera que especifique el Proyecto. Entre otras posibilidades las más usadas son cinta adhesiva, clavos, pletinas y bridas o cualquier otra forma de manera que los rollos ya extendidos estén unidos y lastrados para evitar movimientos y desajustes que puedan posibilitar la formación de ondulaciones.

La unión entre rollos debe realizarse a tope si disponen de una solapa de geotextil no inferior a 10 cm, que recubra la unión entre ambos. En caso contrario se hará mediante un solape entre rollos, definido en Proyecto, nunca inferior a 15 cm., cortando simultáneamente los núcleos y geotextil de forma que al retirar los sobrantes los bordes del corte queden a tope uno a otro. Se puede fijar con bridas, clavos, pletinas y cubrir con cinta adhesiva.



También los medios mecánicos y equipos empleados para la colocación de los materiales deberán minimizar la velocidad, evitar giros, aceleraciones y frenadas bruscas que puedan mover y dañar el geocompuesto-geotextil y deberán cumplir todas las disposiciones del Plan de Seguridad.



Las fijaciones intermedias, en caso de ser necesarias, vendrán definidas en el Proyecto en función de la existencia o no de impermeabilización. Algunas empleadas son: cintas, pegamento, bridas, etc.



El geocompuesto deberá ser recubierto de forma inmediata. Se recomienda no dejarse expuesto más de 2-4 semanas, en caso contrario se deberá disponer de medios que lo recubran como plásticos, lonas, etc., para que no se vea afectado por los rayos UV.

Medición y abono

Los geocompuestos que se empleen en drenaje de cualquier tipo, serán medidos y abonados en metros cuadrados (m²).

TECNICOS EN GEOSINTETICOS
Jacobinia, 8
E28047 Madrid
Tel.: +34 914 627 279
Móvil.: +34 609 074 741
Web: www.geosinteticosferrerosoto.com
Mail: carlosferrerocortes@hotmail.com – carlos.fc57@gmail.com