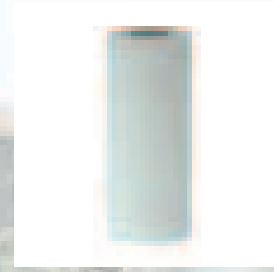


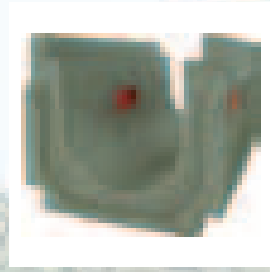
## Kiegészítők



1 T-STRIPE



2 TEMAPUR Football



3 T-KANAL  
T-GRILL  
T-FIX

- T-Stripe és a Temapur Football a műfü tekercek összeillesztésére illetve a jelzések felfestésére
- T-Kanal: vízelvezető csatorna a pálya szélein történő vízelvezetéshez



### Tema: anyagok és technológiák, építkezésekhez és környezetvédelemhez.



Az épületek, vagy a mérnöki műtárgyak alapvetően két csoportra oszthatók: a látható, esztétikus részre és a nem láthatóra - ez utóbbi jelenti a szerkezeti és védőelemeket, a karbantartáshoz és biztonsághoz tartozó részeket. A **Tema** immáron több mint 10 éve foglalkozik a kérdéssel és ezen a területen vezető szerepet tölt be eredeti megoldásaival (ezek között több is van, amelyik igencsak versenyképes), technológiai újításaival és új anyagaival.

A **Tema** gyárai és korszerű gyártórendszerei jelen vannak Olaszországban, Spanyolországban, Törökországban és Oroszországban. Napi szinten több mint 60 országgal áll kereskedelmi kapcsolatban, és mindenütt főszereplője a drénezéssel és szigeteléssel kapcsolatos anyagok és megoldások piacának, akár lakóépületekről, akár mérnöki műtárgyakról van szó.

Hasonló fontossággal bírnak azok az innovatív megoldások, amelyek kifejezetten a nagy környezeti beruházások kedvéért születtek meg: a **Tema** rendelkezik a legnagyobb és legteljesebb termékválasztékkal geokompozit szivárgókból és erózió elleni védelemre szolgáló háromdimenziós geomatracokból.

A **Tema**-ról elmondható még, hogy folyamatosan új termékek kifejlesztésén dolgozik, aktívan együttműködik a tervezőkkel és a beruházókkal, megrendelőinek a vásárlást megelőző, illetve a kivitelezést követő szakaszban is támogatást nyújt.

Borító: A Zen-ben épült sportpálya látható

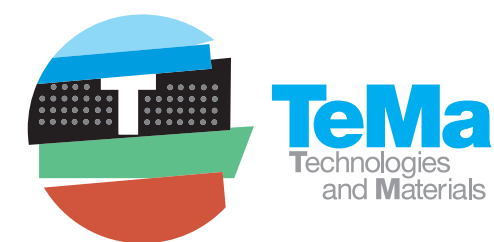
**TeMa Technologies and Materials srl**  
via dell'Industria 21  
31029 Vittorio Veneto (TV) ITALY  
Tel +39 0438 5031  
fax +39 0438 503462  
e-mail: info@temacorporation.com  
www.temacorporation.com

**Tegola Ungarese Kft.**  
1037 Budapest,  
Bécsi út 77-79  
Tel +36 1 250 33 75  
fax +36 1 250 33 74  
e-mail: info@tegola.hu  
www.tegola.hu

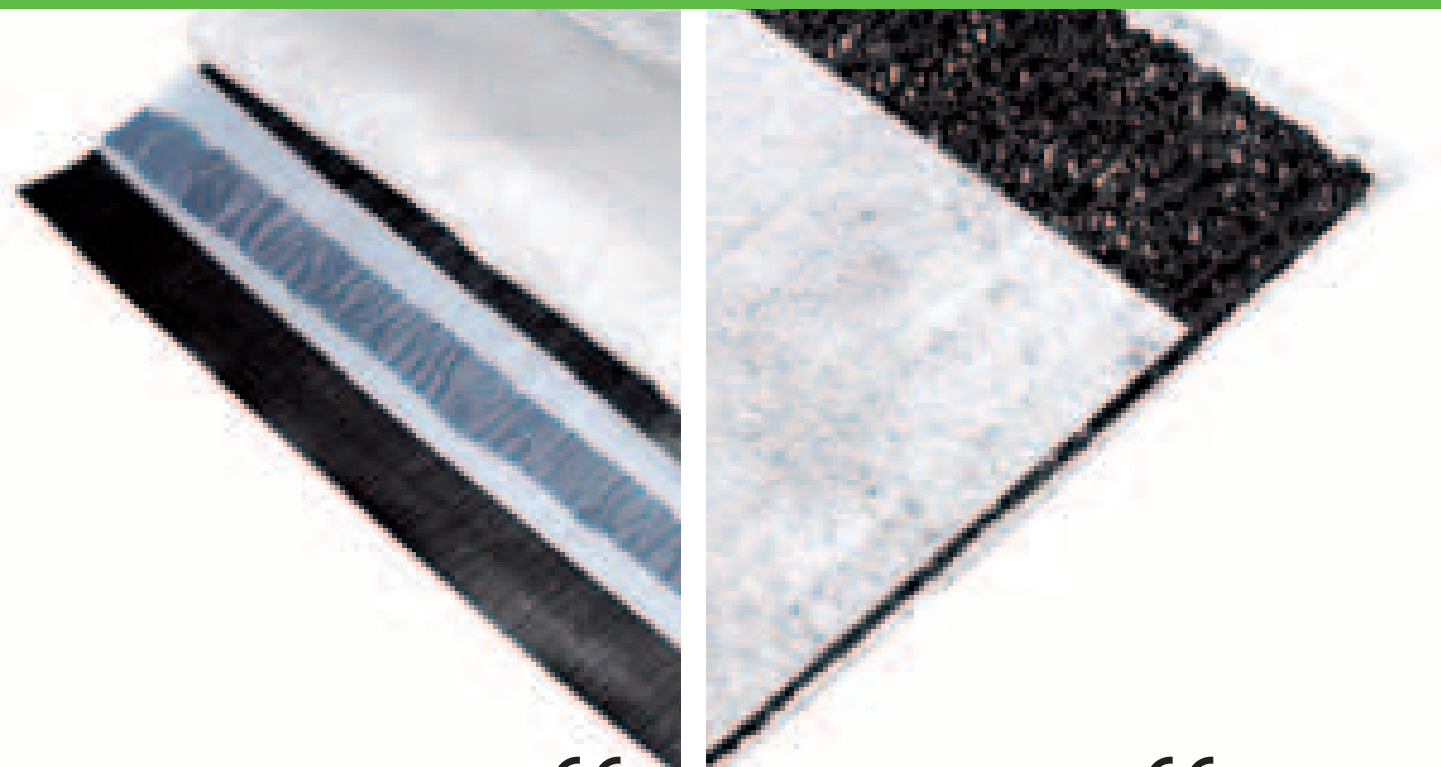
**Tema North**  
142641 (FR) Moskovskaja obl.  
Orekhovo-zuevskij r-n  
d. Davydovo  
ul. Zavodskaja  
Tel. /fax: +7(4964) 174204.

**Tema Ibérica S.I.**  
C/Bélgica  
Pol. Ind. de Rossanes  
08769 Castellví de Rossanes  
Espanya

**Tema Med Ltd.Sti.**  
Ege Serbest Bolgesi Mumtaz  
Sok. No:23  
35410 Gaziemir/Izmir Turkiye  
Tel. +90 232 252 04 24  
Fax +90 232 252 16 44



**MŰFÜVES  
FUTBALL PÁLYÁK**  
vízelvezető és  
vízszigetelő rendszerek



**Q-Drain ZW8 WP Football** CE

**Q-Drain ZW8 Football** CE

## Tökéletes és hosszan tartó megoldások a műfüves labdarúgó pályák vízelvezetésére

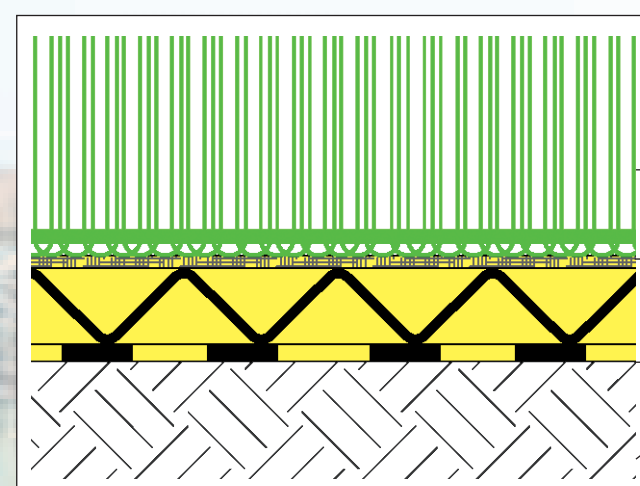
### ELŐNYÖK

- Rendkívüli vízelvezetési érték, mely megegyezik 950 cm kavics vízelvezetésével\*
- Ellenáll a magas nyomásnak
- Lehetővé teszi rendkívüli esetekben, hogy járművel is közlekedhessünk rajta, például a kivitelezés során (kisgépekkel), illetve a pálya használata során (pl. mentők).
- Könnyű és olcsó szállítani illetve tárolni az anyagot és a fektetése is nagyon egyszerű és gyors.
- Minőségi tanúsítvánnyal rendelkezik a F.I.G.C. L.N.D. új előírásainak megfelelően
- Az építőanyagok esetében használatos CE minősítéssel rendelkezik

\* Az  $i=0.04$  és a 20kPa-os terhelési értékek figyelembevételével. Következtetésünk szerint 30cm vastagságú kavics réteg ( $i=0.04$  és 20 kPa terhelést feltételezve) 31-szer kevesebb vizet tud elvezetni, mint a Q-Drain Football.



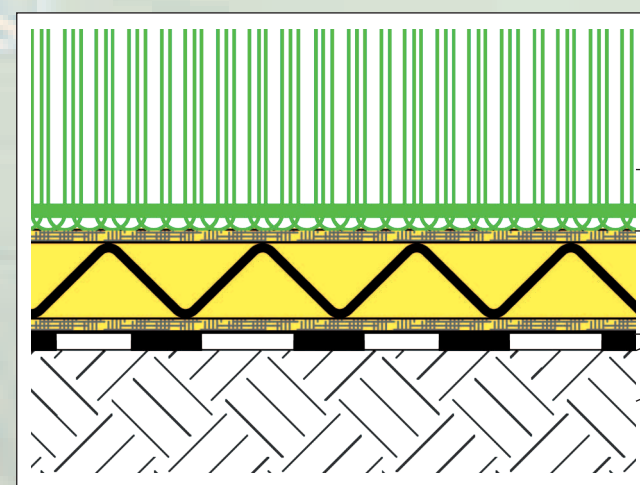
## Részletrajzok, és alkotórészek



**VÍZSZINTES VÍZELVEZETÉSI MEGOLDÁS  
GEODRÉN ÉS TÖMÖRÍTETT TALAJ METSZETE**

- A műfű szálai
- Hosszanti csatornákkal ellátott geodrén egy vízszigetelő membránhoz ragasztva a vízszintes vízelvezetés és vízszigetelés érdekében**
- Tömörített meglévő talajréteg (10cm) a szükséges anyagok hozzáadásával

**Ajánlott termékünk:**  
Q-DRAIN ZW8 WP Football



**VÍZSZINTES VÍZELVEZETÉSI MEGOLDÁS  
GEODRÉN ÉS TÖMÖRÍTETT TALAJ METSZETE**

- A műfű szálai
- Hosszanti csatornákkal ellátott geodrén vízszintes vízelvezetés érdekében**
- Vízszigetelő membrán
- Megfelelően tömörített és a szükséges anyagokkal ellátott talajréteg (max 10cm)

**Ajánlott termékünk:**  
Q-DRAIN ZW8 Football

### Q-DRAIN ZW8 FOOTBALL FEKTETÉSÉNEK LÉPÉSEI



- Kitekerjük az első tekercset
- Felhajtjuk a felső réteg geotextíliát
- Kitekerjük a második tekercset
- Viszahajtjuk a geotextíliát a második tekercsre (átlapolás)
- Csatlakoztatjuk a második tekercset az elsőhöz
- Az öntapadó részről levesszük a védőfilát

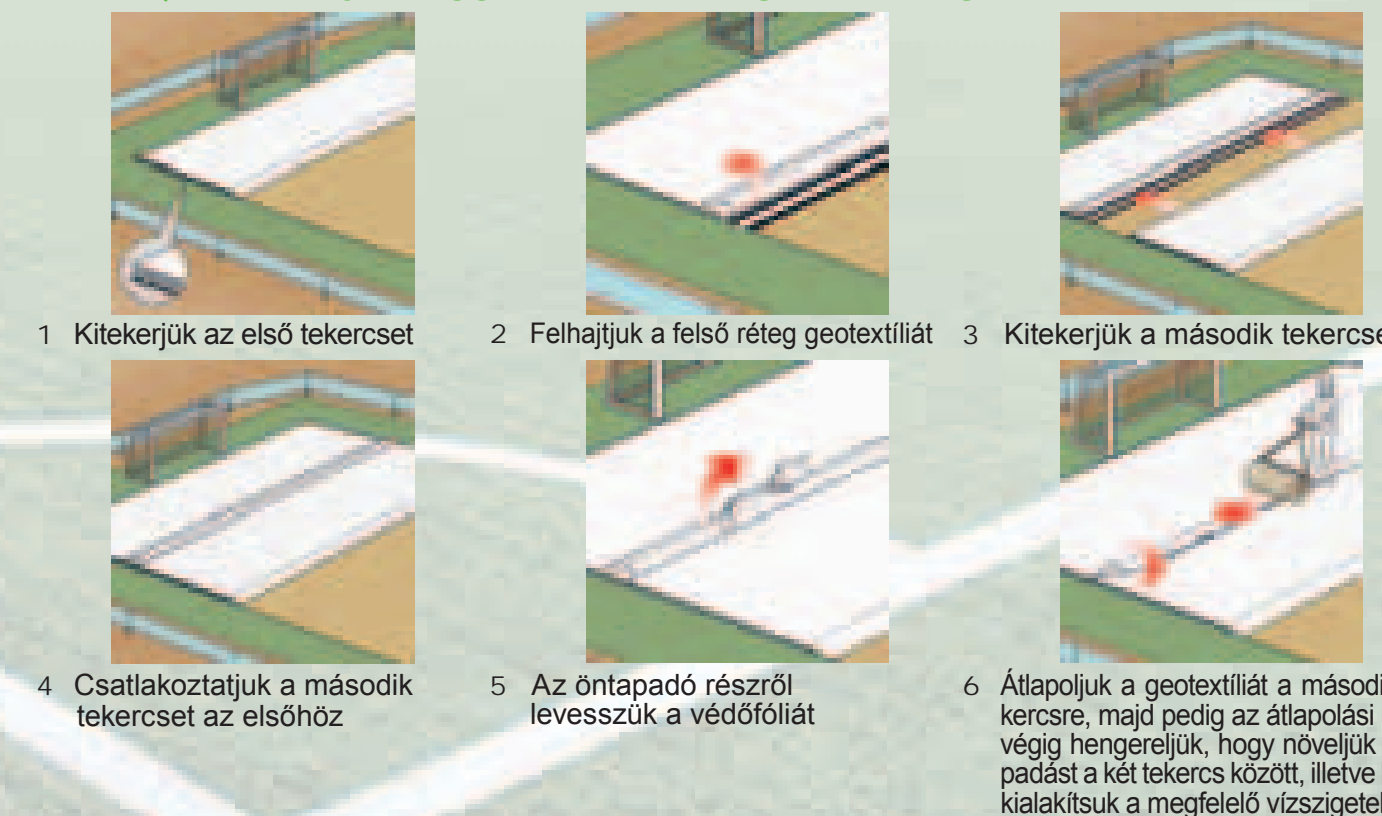
## Melyiket használná a két megoldás közül egy 8500 m<sup>2</sup>-es labdarúgó pályához?

**1m<sup>2</sup> x 950 cm kavics = 1m<sup>2</sup> Q-Drain Football**

	Vízelvezető ágyazat 30 cm kavics réteggel	Vízelvezető ágyazat QDRAIN FOOTBALL felhasználásával	A QDRAIN Football felhasználásával megtakarítható költségek
A föld kitermelésének és elhelyezésének költsége	25.500€	0€	+25.500€
A kavics munkaterületre szállításának költsége	63.600€*	1.000€	+62.600€
A fektetés költsége	4.240€	560€	+3.680€
Az anyag költsége	38.250€	59.500€	-21.250€
<b>ÖSSZESEN</b>	<b>131.590€</b>	<b>61.060€</b>	<b>+70.530€</b>
A kivitelezés során felhasznált teherautók száma	212	1	+211
Kivitelezés ideje	15 nap**	1 nap	14 nap**

\* Feltéve, hogy egy teherautónyi kavics szállítási költsége kb. 300€ illetve a Qdrain football szállítási költsége pedig 1000€  
\*\* A szükséges kavics mennyisége szerint változó érték

### A Q DRAIN ZW8 WP FOOTBALL FEKTETÉSÉNEK LÉPÉSEI



- Kitekerjük az első tekercset
- Felhajtjuk a felső réteg geotextíliát
- Kitekerjük a második tekercset
- Csatlakoztatjuk a második tekercset az elsőhöz
- Az öntapadó részről levesszük a védőfilát
- Átlapoljuk a geotextíliát a második tekercsre, majd pedig az átlapolási részt végig hengerejük, hogy növeljük a tapadást a két tekercs között, illetve hogy kialakítsuk a megfelelő vízszigetelést