

## Accessori



1 T-TAPE



2 T-STRIPE



3 TEMAPUR Football



4 T-GRANULE



5 K-BUTYL TAPE



6 T-KANAL



7 T-GRILL



8 T-FIX

- T-Tape per eventuale giunzione testa-testa dei rotoli di Q-Drain football
- T-Stripe e Temapur Football per la giunzione dei rotoli di erba sintetica e per l'inserimento della tracciatura
- T-Granule per realizzare "l'intaso di stabilizzazione"
- K-Butyl Tape per l'esecuzione dei particolari
- T-Kanal: canaletta grigliata per il drenaggio perimetrale



### Tema: tecnologie e materiali per l'edilizia e l'ambiente.



Nella realizzazione di opere edilizie e interventi di ingegneria ambientale esistono fondamentalmente due aspetti: quello visibile, in gran parte estetico, e quello non visibile, che coinvolge elementi strutturali, di protezione, mantenimento e sicurezza. Di quest'ultimo aspetto si occupa **Tema** da oltre 10 anni distinguendosi, sia per le soluzioni applicative originali (in numerosi casi fortemente competitive), che per le innovazioni tecnologiche e l'utilizzo di nuovi materiali.

**Tema** si avvale di un moderno sistema produttivo con sedi in Italia, Spagna, Turchia e Russia. Opera quotidianamente in oltre 60 paesi dove è protagonista nel mercato con soluzioni e prodotti per il drenaggio e l'isolamento nei settori dell'edilizia residenziale e civile.

Altrettanto importanti sono le innovative soluzioni ideate appositamente per le grandi opere d'intervento ambientale: **Tema** propone infatti la più vasta e completa gamma di geocomposti drenanti e geostuoie tridimensionali antierosione.

**Tema** si caratterizza inoltre per la continua ricerca di nuovi prodotti, il coinvolgimento attivo di progettisti e imprese, l'affiancamento ai clienti nelle fasi che precedono la vendita e dopo la posa in opera.



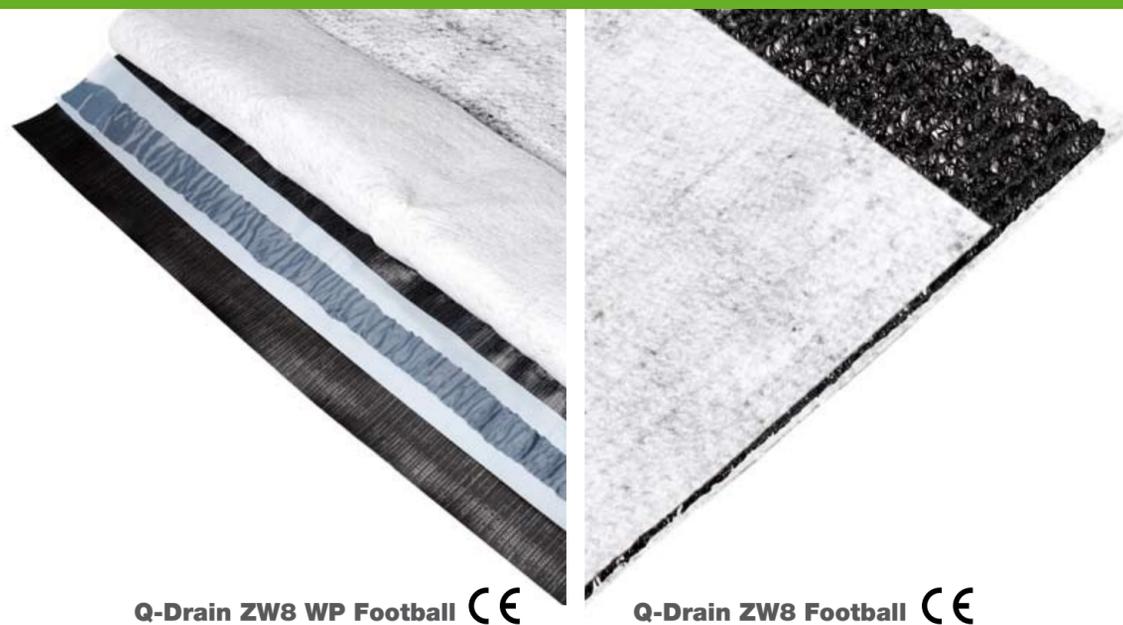
**QDrain Football**  
sistemi di drenaggio e impermeabilizzazione

**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

In copertina: campo sportivo di Zeno



**CAMPI DA CALCIO  
IN ERBA ARTIFICIALE**  
sistemi di drenaggio  
e impermeabilizzazione



## Soluzioni ottimali e durevoli per il drenaggio dei campi da calcio in erba artificiale

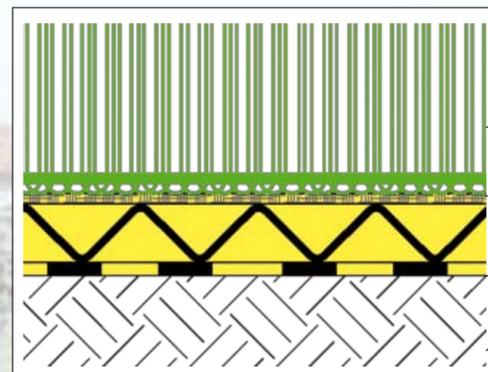
### VANTAGGI

- Straordinarie capacità drenanti equivalenti a 950 cm di ghiaia\*
- Elevata resistenza a compressione
- Consente il transito temporaneo di mezzi relativamente pesanti durante la posa del manto sintetico (es. trattorini) e durante la vita del campo (es. ambulanza)
- Facilità ed economicità dei trasporti, dello stoccaggio anche all'aperto sotto le intemperie e della posa in opera
- Dotato di Attestazione in conformità al Nuovo Regolamento F.I.G.C. - L.N.D.
- Dotato di marcatura CE come richiesto dai recenti Decreti Ministeriali in ambito di materiali da costruzione



\* Valore misurato a  $i=0.04$  e  $20\text{kPa}$ . Se ne ricava che 30 cm di ghiaia ( $i=0.04$  e  $20\text{kPa}$  di carico) a confronto con Q-Drain Football, drenano 31 volte meno.

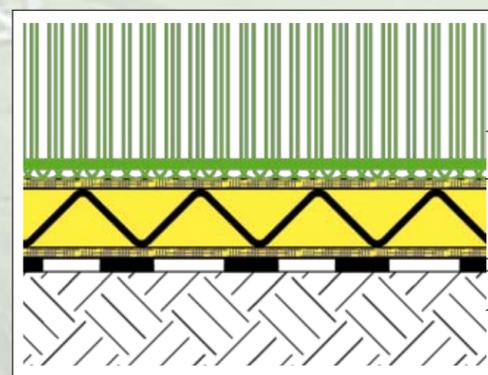
## Stratigrafie e dettagli costitutivi



### SOLUZIONE DRENAGGIO ORIZZONTALE SEZIONE GEODRENO SU TERRENO COMPATTATO

1. Manto erboso artificiale
2. **Geodreno a canali longitudinali abbinato a una membrana impermeabile per il drenaggio orizzontale e l'impermeabilizzazione**
3. Terreno esistente o con l'aggiunta di materiale idoneo (max 10 cm) con superficie ben compattata

**Prodotto consigliato**  
Q-DRAIN ZW8 WP Football

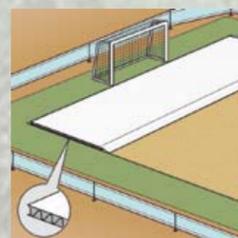


### SOLUZIONE DRENAGGIO ORIZZONTALE SEZIONE GEODRENO SU TERRENO COMPATTATO

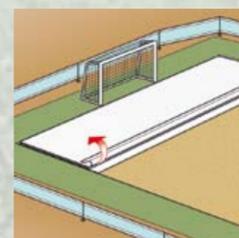
1. Manto erboso artificiale
2. **Geodreno a canali longitudinali per il drenaggio orizzontale**
3. Membrana impermeabilizzante
4. Terreno esistente o con l'aggiunta di materiale idoneo (max 10 cm) con superficie ben compattata

**Prodotto consigliato**  
Q-DRAIN ZW8 Football

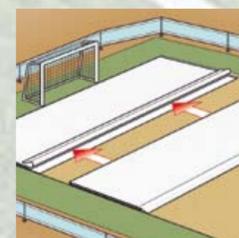
### FASI DI POSA Q-DRAIN ZW8 FOOTBALL



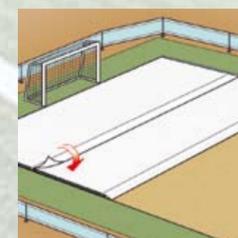
1 Stendere il primo rotolo



2 Sollevare il geotessuto superiore

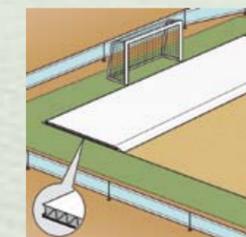


3 Stendere il secondo rotolo

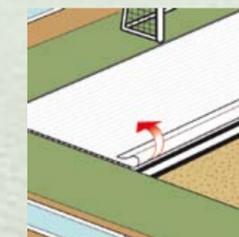


4 Sovrapporre il geotessuto al secondo rotolo

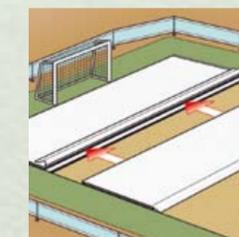
### FASI DI POSA Q DRAIN ZW8 WP FOOTBALL



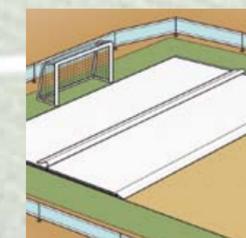
1 Stendere il primo rotolo



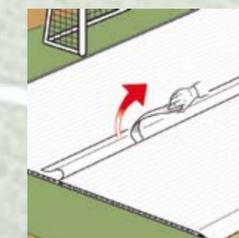
2 Sollevare il geotessuto superiore



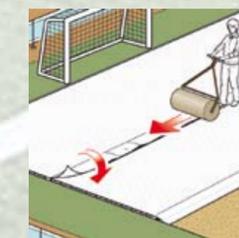
3 Stendere il secondo rotolo



4 Allineare il secondo rotolo al primo



5 Togliere la carta siliconata



6 Sovrapporre il geotessuto al secondo rotolo ed esercitare pressione per migliorare l'adesione tra i due rotoli e garantire una perfetta impermeabilizzazione

## Quale delle due soluzioni preferisci posare su un campo da calcio da 11 di 8.500 m<sup>2</sup>?

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

	sottofondo drenante 30 cm di ghiaia	sottofondo drenante QDRAIN FOOTBALL	con QDRAIN Football risparmi concretamente
Costo scavo e smaltimento terreno	25.500€	0€	+25.500€
Costo del trasporto dei materiali in cantiere	63.600€*	1.000€	+62.600€
Costo della posa	4.240€	560€	+3.680€
Costo dei materiali	38.250€	59.500€	-21.250€
<b>TOTALE</b>	<b>131.590€</b>	<b>61.060€</b>	<b>+70.530€</b>
n° di camion da movimentare	212	1	+211
Tempi di realizzazione	15 gg**	1 gg	14 gg**

\*Ipotesi con costo camion di ghiaia pari a 300€/camion e costo camion Q-Drain Football pari a 1000€/camion.  
\*\*valore variabile a seconda della disponibilità della ghiaia.