



enkadrain



## Enkadrain®

*Il geocomposito drenante per l'edilizia*

Nella realizzazione di rinterri, aree pedonali/carrabili, muri verticali è importante prevedere il drenaggio della acque al fine di evitare il ristagno delle stesse sulla copertura orizzontale ed infiltrazioni a tergo dei muri di sostegno.

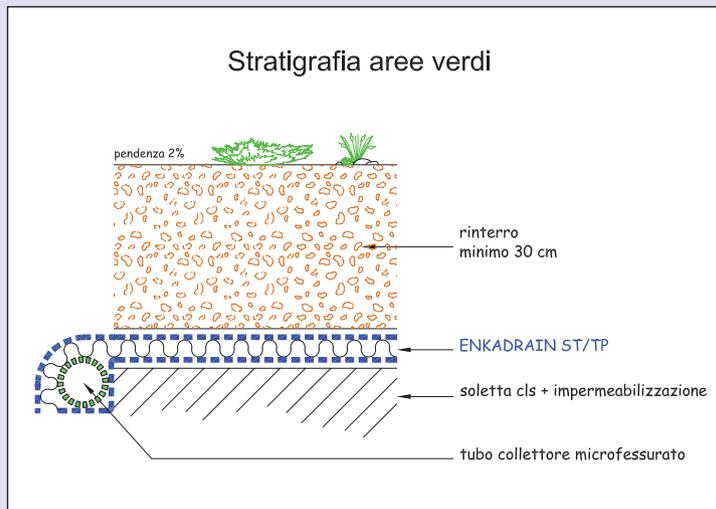
Oltre ad allontanare l'acqua, il geocomposito drenante **Enkadrain** funge anche da protezione al danneggiamento meccanico dell'eventuale membrana impermeabile durante le fasi di posa del terreno o di riempimento degli scavi.

Introdotta in Italia alla fine degli anni '80, l'**Enkadrain** è ancor oggi il materiale di riferimento per il drenaggio in edilizia.

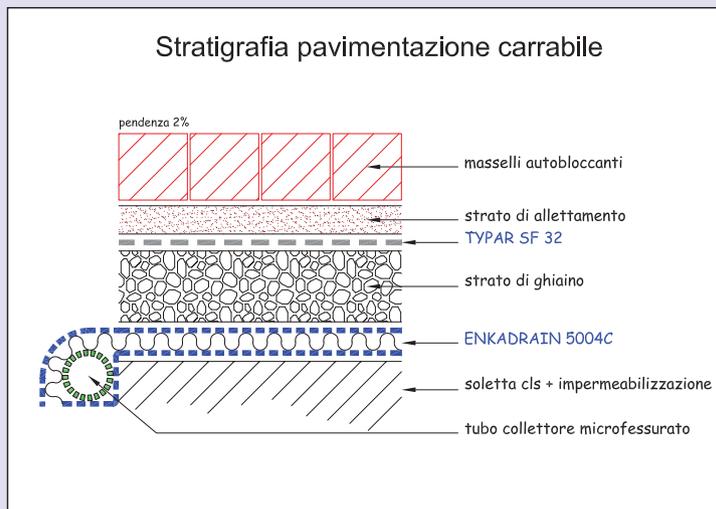
Utilizzando l'**Enkadrain** al posto dei sistemi di drenaggio tradizionali è possibile:

1. ridurre i volumi di scavo;
2. riutilizzare il terreno di scavo come riporto;
3. proteggere efficacemente eventuali sistemi di impermeabilizzazione dal danneggiamento meccanico per punzonamento in fase di posa e di rinterro;
4. ridurre i rischi in cantiere connessi alla manodopera movimentando un materiale più leggero

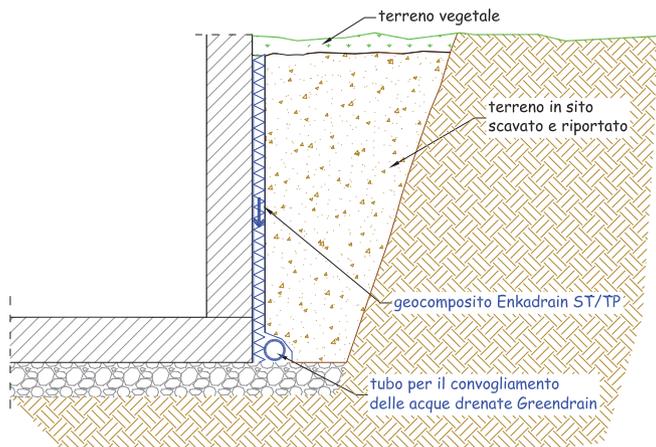
### Stratigrafia aree verdi



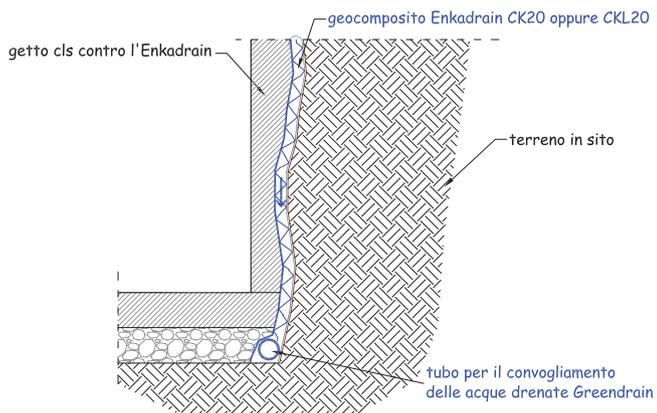
### Stratigrafia pavimentazione carrabile



### Stratigrafia drenaggio verticale



### Stratigrafia cassero a perdere



**Naturalmente**

## Drenaggio verticale

I muri di fondazione manifestano molto spesso problemi dovuti al ristagno di acqua a contatto con la struttura, che non vengono risolti neppure da un sistema di impermeabilizzazione. Questi possono creare dei danni alle strutture e/o dare origine a fenomeni indesiderati quali presenze di macchie di umidità o muffe sui muri, all'interno dell'edificio, dovuti all'infiltrazione di acqua nei locali interrati (taverna, cantina, garage).

In questi casi l'utilizzo del geocomposito drenante **Enkadrain** permette di realizzare un adeguato drenaggio a ridosso dell'elemento interrato.

## Cassero a perdere

In determinate situazioni risulta tecnicamente ed economicamente vantaggioso utilizzare un geocomposito drenante che abbia anche la funzione di cassero a perdere, in sostituzione dei sistemi tradizionalmente utilizzati.

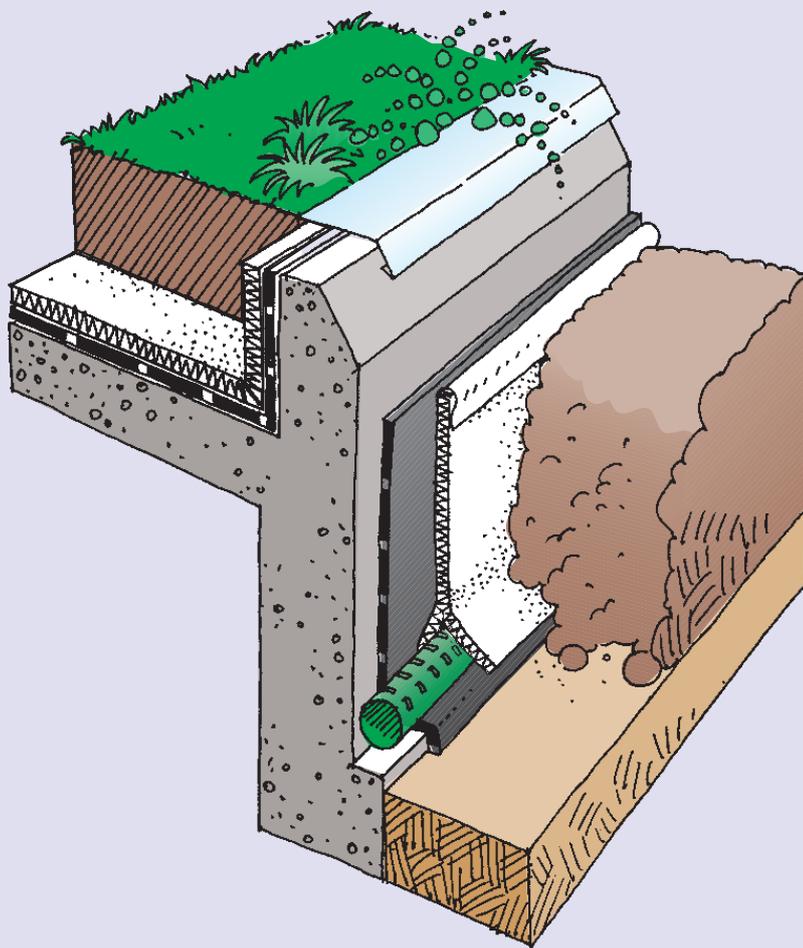
Per questo motivo sono stati sviluppati dei modelli specifici quali l'**Enkadrain CK 20** e l'**Enkadrain CKL 20**.



## Drenaggio sub-orizzontale

Nella realizzazione di rinterri e/o aree pedonali/carrabili, è importante prevedere il drenaggio della acque al fine di evitare il ristagno delle stesse sulla copertura orizzontale.

Oltre ad allontanare l'acqua dai muri e dai solai, il geocomposito drenante **Enkadrain** funge anche da protezione al danneggiamento meccanico di un'eventuale membrana impermeabile durante le fasi di posa del terreno in copertura.



*Principali applicazioni del geocomposito drenante Enkadrain  
in sostituzione ai tradizionali sistemi di drenaggio in ghiaia*

## Servizio d'informazione

La commercializzazione di prodotti è solo una delle componenti del servizio che la divisione seic geotecnica della Harpo spa fornisce, infatti possiamo provvedere all'assistenza tecnica in ogni fase del progetto per permettere ai nostri clienti di essere in grado di far il miglior uso dei materiali impiegati. Sono disponibili pubblicazioni, manuali, documentazione tecnica, guide per la posa dei materiali e depliant in modo da fornire un supporto completo alla progettazione e realizzazione dei lavori.

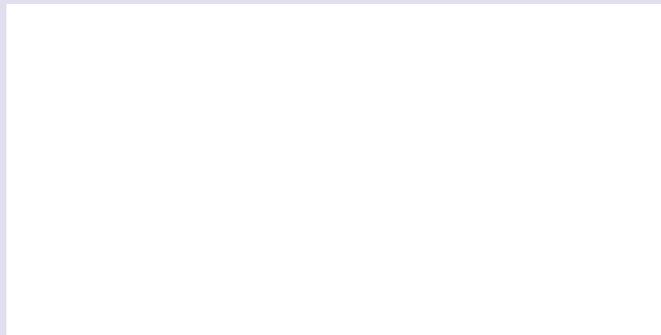
## Assistenza tecnica alla progettazione

Il nostro ufficio tecnico è a disposizione della clientela per una corretta scelta dei materiali e per l'assistenza in fase di progettazione.

### *Rete di agenzie*

*La divisione seic geotecnica della Harpo spa è presente in tutto il territorio nazionale con una capillare rete di agenzie a Vostra disposizione per ogni richiesta.*

## Rivenditore di Zona



socio ordinario del GBC Italia



Stampato su carta Fedrigoni Symbol Freelifa



Organizzazione con sistema di gestione per la qualità certificato UNI EN ISO 9001:2008  
Certificato N. IT03/0851

Harpo spa  
via torino, 34  
34123 trieste italia  
tel. +39 040 3186611  
fax +39 040 3186666  
harpogroup.it

