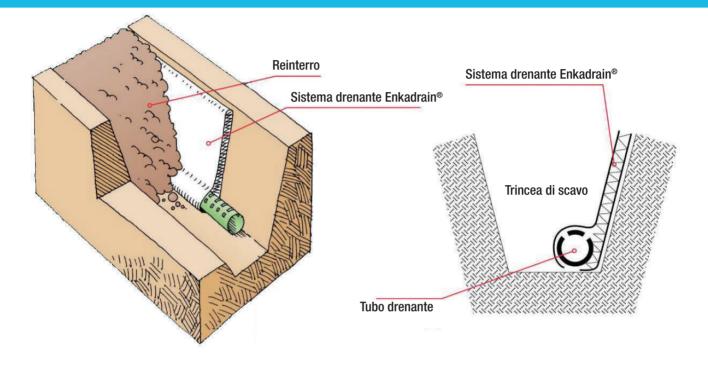


ENKADRAIN® - GEOCOMPOSITO DRENANTE Drenaggi senza ghiaia? Con Enkadrain si può!

Enkadrain®: trincee drenanti senza ghiaia"

L'utilizzo dell'Enkadrain® presenta notevoli vantaggi e benefici rispetto ad un sistema di drenaggio di tipo tradizionale, realizzato con materiale granulare racchiuso da un geotessile non tessuto di filtro separazione. Nel caso delle trincee drenanti, la tecnologia consente di utilizzare come corpo drenante un geocomposito in sostituzione dell'usuale materiale inerte. Tali strutture, sebbene di spessore limitato, sono in grado di evacuare elevate quantità d'acqua in considerazione della struttura del nucleo, che garantisce la resistenza alle pressioni di confinamento, e della presenza di filtri ad elevata permeabilità e a basso intasamento.

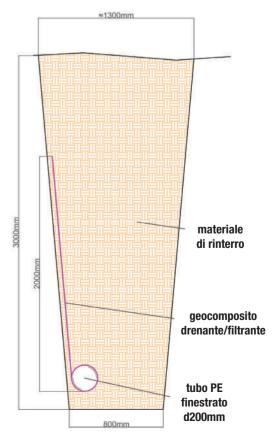


Rispetto ad altri sistemi, la realizzazione di trincee drenanti mediante l'utilizzo dell'**Enkadrain**® presenta alcuni rilevanti aspetti di cui tenere conto, riguardanti l'esecuzione dei lavori.

- Lo scavo a sezione stretta e profonda, compatibilmente con le caratteristiche e le condizioni del terreno in sito, consente una notevole rapidità di esecuzione; in tal modo è generalmente possibile effettuare la posa nell'ambito del tempo di autosostentamento delle pareti di scavo.
- Il tubo viene assemblato all'Enkadrain® a bordo scavo prima che lo scavo stesso venga effettuato: in questo modo, il sistema Enkadrain® viene calato dall'alto nella trincea, senza la necessità che le maestranze scendano a fondo scavo. Questa modalità di posa garantisce una considerevole diminuizione dei rischi per gli operatori.

Si ricorda inoltre che utilizzando l'**Enkadrain**® non è necessario lo smaltimento in discarica del materiale di scavo, perchè lo stesso viene utilizzato per il rinterro; inoltre, non sono necessari né l'approvvigionamento né la movimentazione di pesanti e costosi materiali granulari naturali, non sempre facilmente reperibili.

SISTEMA DI DRENAGGIO PER IMPIANTO DI VIGNETO



Enkadrain®: applicazioni in edilizia

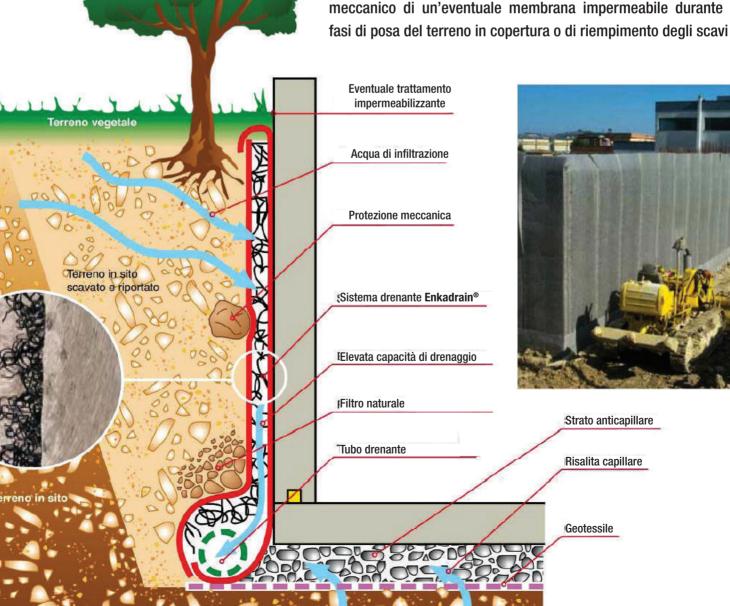
Drenaggio verticale

I muri fondazione manifestano molto spesso dei problemi dovuti al ristagno di acqua a contatto con la struttura, che non vengono risolti neppure da un sistema di impermeabilizzazione. Essi 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.

Drenaggio sub-orizzontale

Nella realizzazione di rinterri e/o aree pedonali/carrabili, è importante prevedere il drenaggio delle 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 nosa del terreno in copertura o di riempimento degli scavi



I VANTAGGI

L'utilizzo dei geocompositi drenanti nella realizzazione delle trincee drenanti consente di ottenere vantaggi di carattere tecnico e di carattere economico-operativo.

Caratteristiche dell'intervento	trincee tradizionali	geocomposito ENKADRAIN®
Velocità di realizzazione	lenta	veloce
Volume di scavo	elevato	limitato
Ingombro dello scavo	esteso	limitato
Materiale a discarica	quello scavato	nessuno
Materiali in arrivo	geosintetici ed inerti	geocomposito
Materiale riutilizzato	nessuno	tutto
Mezzi in cantiere	escavatori/camion	escavatori
Accessibilità e movimentazione	limitata	buona/ottima
Necessità di persone nello scavo	SI	NO
Movimento materiali	mezzi meccanici	manuale
Sicurezza sul lavoro	limitata	elevata
Impatto ambientale	elevato (cave/discariche)	nessuno
Disponibilità dei materiali	media	ottima
Sfridi	elevati	minimi
Controllo qualità lavoro	medio	ottimo



GEOCOMPOSITO ENKADRAIN® / FASI DI POSA



1) Scavo in trincea sottile e preparazione del tubo da drenaggio



2-3) Posizionamento e fissaggio del geocomposito in trincea







4-5) Reinterro con lo stesso materiale di scavo



Via Don Orione 79 - 12042 Bra (CN) - Tel. 0172 422146 - Fax 0172 431021 Cell. Ignazio Alessandria 335 5488403 - Marco Alessandria 320 0325093 info@termoplasticasas.com - **www.termoplasticasas.com**