

Il drenaggio nella realizzazione di aree verdi

Il verde pensile può essere vantaggiosamente usato per il recupero di spazi vitali e per il miglioramento dell'abitabilità nei complessi edilizi, con contributi anche di tipo estetico: coperture di garage e scantinati, realizzazione di terrazze e coperture di edifici pubblici. La progettazione del verde pensile e la sua realizzazione devono però essere definite fin dall'inizio in tutti i particolari, per dare il giusto peso sia alla parte di **competenza degli operatori edili (dalla struttura all'impermeabilizzazione)**, sia a quella di **competenza del giardiniere (dall'impianto di irrigazione alla scelta delle essenze)**.

Manto erboso realizzato con **Tenax EG/S**

Pareti di contenimento

Anche le pareti verticali di contenimento devono essere impermeabilizzate e protette: a tale scopo **Tenax DP1** viene fissato sull'impermeabilizzazione risvoltata in verticale. Il raccordo tra il piano di posa e le pareti verticali può essere realizzato con appositi elementi prefabbricati di sezione triangolare.

Strato di compensazione igrometrica

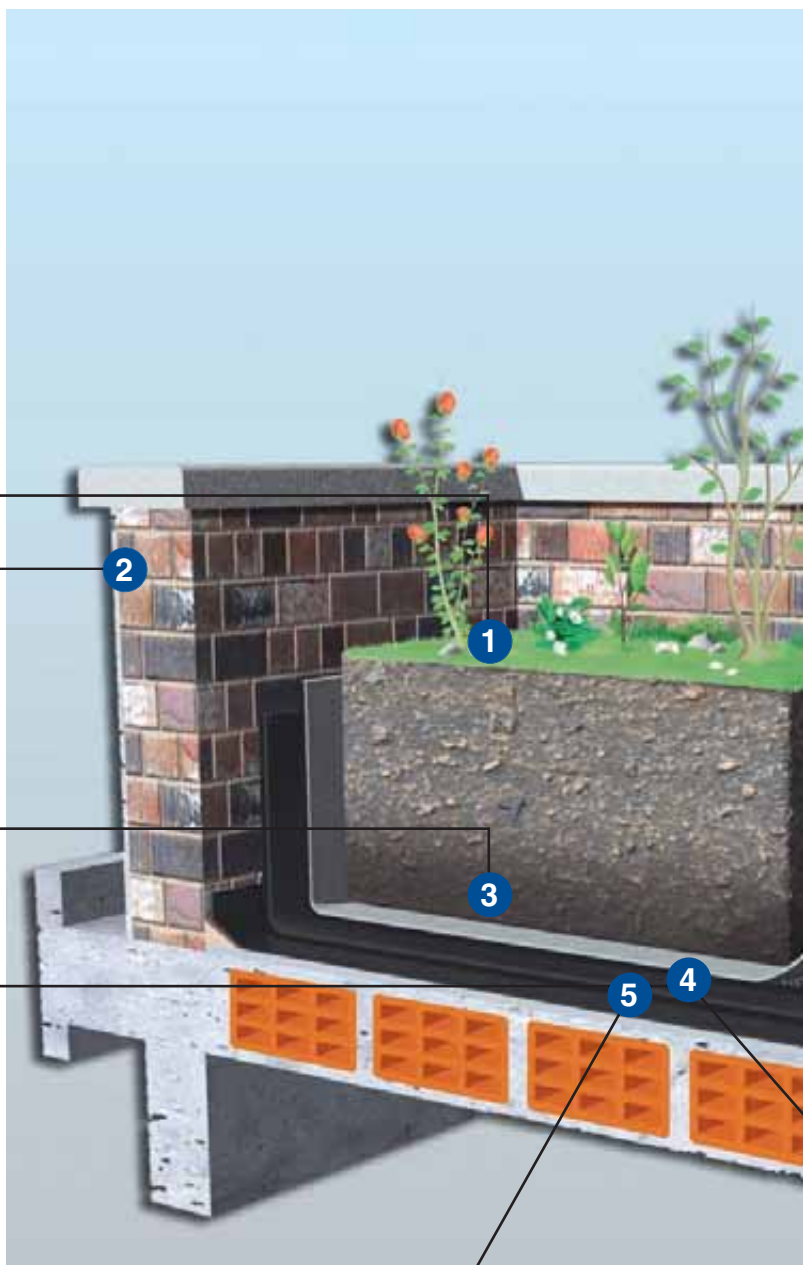
Il composito **Tenax DP1** è posto in opera tra la membrana impermeabilizzante ed uno strato di compensazione.

Composito filtrante, drenante e protettivo

Tenax DP1 assolve contemporaneamente a più funzioni all'interno della stratigrafia proposta: la protezione dalle radici; la protezione meccanica del pacchetto impermeabile; il drenaggio e la filtrazione delle acque. Le strisce di prodotto devono essere disposte lungo la linea di massima pendenza del piano di posa.

Membrana impermeabile

Le radici possono danneggiare la guaina con una aggressione sia di tipo fisico (perforazione della guaina) che di tipo chimico; l'utilizzo di prodotti inadatti o posati in modo non corretto è quindi molto pericoloso per l'integrità della struttura e per il danno economico conseguente ai rifacimenti che si rendono eventualmente necessari.



Tenax DP1 (Drainage Protection)

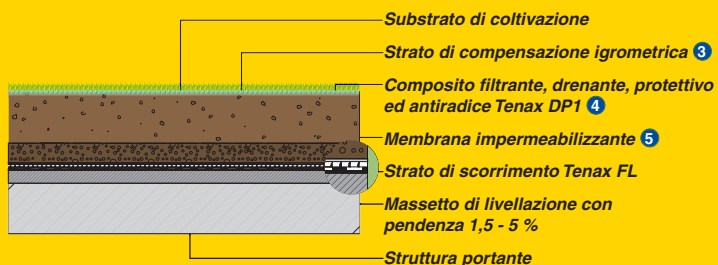
Prodotto composito costituito da una membrana protettiva e drenante estrusa in polietilene ad alta densità (HDPE) - caratterizzata da una faccia piana e da una faccia cuspidata - e da un geotessile da fiocco non tessuto in polipropilene (PP), accoppiato alla membrana in corrispondenza della sommità delle cuspidi.

Vantaggi

- Le soluzioni tradizionalmente usate per la protezione delle guaine presentano molti svantaggi: i geotessili possono essere attraversati dalle radici in quanto porosi; le cappe in cls sono invece vulnerabili per la presenza di fessure e cavillature. La membrana protettiva di **Tenax DP1** risulta invece essere **inattaccabile da parte delle radici** ed il prodotto garantisce una ispezione agevole del manto in caso di necessità. Per la corretta protezione del manto inoltre, i giunti laterali di **Tenax DP1** devono essere opportunamente sovrapposti: sono previsti infatti sbordi di tessuto e di membrana per assicurare la continuità dell'azione protettiva.
- La membrana protettiva in HDPE è **inattaccabile da parte degli acidi umici e dei fertilizzanti**.
- Il geotessile non tessuto di **fibre sintetiche imputrescibili** in PP trattiene le particelle di terra senza interferire con il passaggio di acqua, e contribuisce a distribuire in modo uniforme l'umidità che nella stagione secca sale per capillarità.
- La funzione drenante di **Tenax DP1** è importante in relazione allo sviluppo dello strato di vegetazione: permette infatti di **allontanare dal terreno l'acqua in eccesso** oltre che evitare la formazione di battenti idrici sull'impermeabilizzazione.
- La **flessibilità e l'alta efficienza** del composito **Tenax DP1** lo rendono adatto anche per coperture irregolari e di piccole dimensioni.
- **Tenax DP1** è riciclabile, perché completamente realizzato con poliolefine.



Applicazione



Lo strato di scorrimento **Tenax FL** ripartisce le sollecitazioni meccaniche tra il piano di posa e l'impermeabilizzazione per cui, nell'eventualità in cui si aprisse una fessura nel solaio portante, ne eviterebbe la propagazione al manto sovrastante.

Nella copertura a verde di terrazze nel corpo dell'edificio o tetti piani, viene previsto l'inserimento in stratigrafia di uno strato di isolante, che può essere posato al di sotto del manto impermeabile: in tal caso **Tenax FL** svolge la funzione di **barriera al vapore**, a salvaguardia dell'efficienza dello strato isolante stesso.