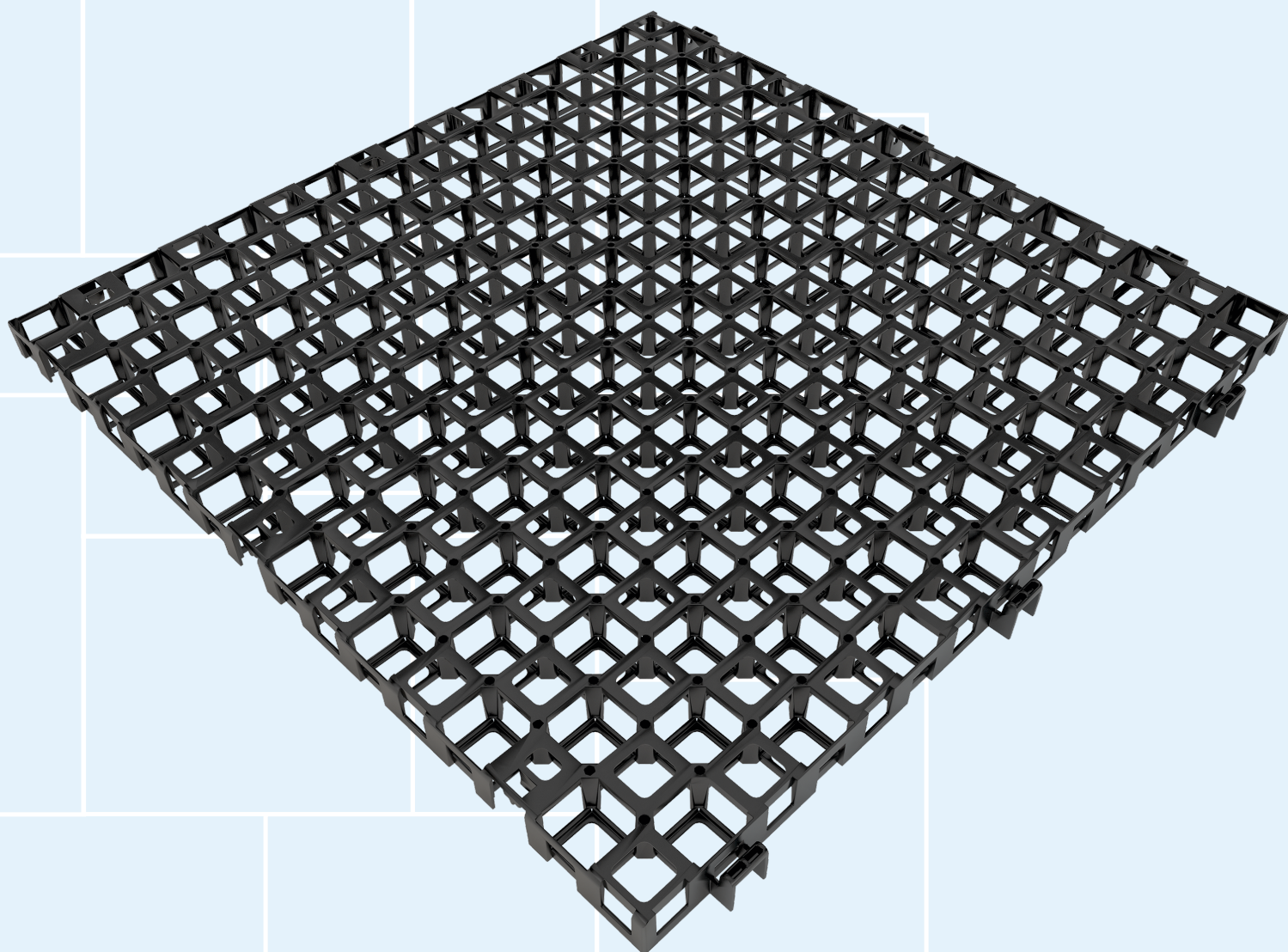




Geoplast Building beyond together

Italiano



GEOCELL

SISTEMA DI DRENAGGIO ORIZZONTALE
SOTTO AREE PAVIMENTATE



[GeoplastGlobal.com](https://www.GeoplastGlobal.com)

VANTAGGI



Geocell è una griglia ad alta resistenza realizzata in polipropilene rigenerato per il drenaggio diffuso dell'acqua sotto le aree pavimentate.



RESISTENTE

Le strutture cellulari, appositamente studiate, conferiscono a Geocell un'elevata resistenza alla flessione e alla compressione.

Il carico a rottura corrisponde a 95 t/m².

Per questo motivo può essere installato sotto aree a forte traffico veicolare, garantendo la carrabilità anche a mezzi pesanti.



VERSATILE

Geocell può essere utilizzato in diversi contesti per drenare efficacemente superfici di diversa natura.

L'innovativo aggancio consente di ruotare l'elemento fino ad un'inclinazione di 90°, permettendo di seguire variazioni di andamento del sottofondo e dare continuità al drenaggio fra superfici verticali ed orizzontali.



ALTO DEFLUSSO

Grazie all'elevato rapporto di vuoto, che si attesta al 91%, la rete Geocell è in grado di contenere fino a 27 litri di acqua per mq di superficie.

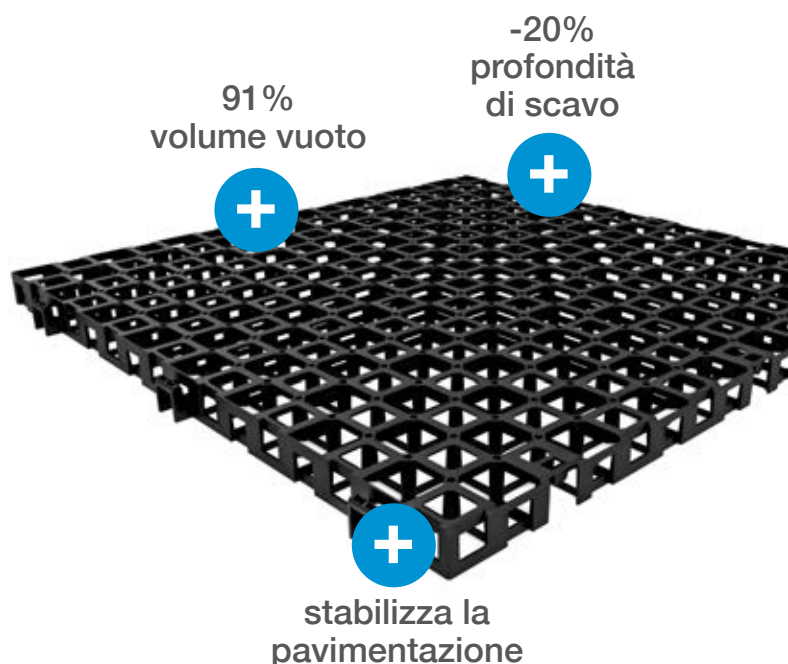
Ciò permette di creare un intercapedine tra il suolo e la pavimentazione in grado di accumulare l'acqua di risalita dal fondo senza che essa vada ad intaccare la pavimentazione.

LA SOLUZIONE

Geocell è un pannello in materiale plastico 100% riciclato a basso spessore per la realizzazione di drenaggi orizzontali al di sotto di aree pavimentate o verdi.

Geocell risolve i problemi tipicamente connessi all'utilizzo di autobloccanti posati su basi scarsamente permeabili: assicurando un drenaggio rapido ed efficace, previene la saturazione dello strato di sabbia di allettamento. In questo modo si assicura una maggiore longevità alla pavimentazione, riducendone drasticamente le spese di manutenzione e ripristino.

Più generalmente, Geocell sostituisce il tradizionale strato drenante in ghiaia, migliora sostanzialmente la capacità di deflusso del sistema. Ne risulta il doppio vantaggio di migliore efficacia nella gestione e smaltimento dell'acqua piovana, e la consistente riduzione dello spessore del pacchetto drenante.



PAVIMENTAZIONI

CAMPI SPORTIVI

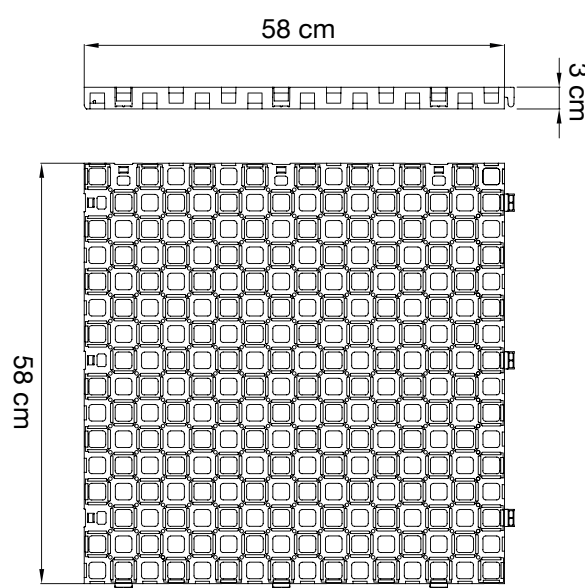
CAMPI DA GOLF

VERDE PENSILE

OPERE GEOTECNICHE

DATI TECNICI

Dimensioni (cm)	58 x 58 x 3
Materiale	Graplene (Polipropilene Compound riciclato)
Capacità di accumulo (l/m ²)	27,6
Peso al pezzo (kg)	0,97
Dimensione imballo (cm)	120 x 120 x H240
N° pezzi per pallet	300
Permeabilità	99%
Colore	Nero



BANCALE cm 120 x 120	AUTOARTICOLATO (13,6 m)	CONTAINER 20' BOX	CONTAINER 40' HC
100 m ² 	2200 m ² 	757 m ² 	1900 m ² 

STRATIGRAFIA GEOCELL

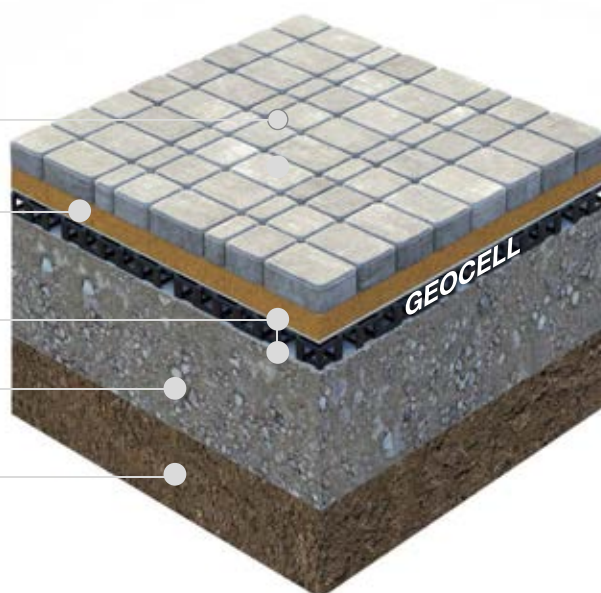
AUTOBLOCCANTE

SABBIA DI ALLETTAMENTO

GEOTESSUTO

STRATO PORTANTE

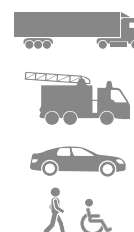
FONDO ESISTENTE



FREQUENZA DI
UTILIZZO



CAPACITÀ DI CARICO



POSA IN OPERA

- ① POSA dei cordoli di contenimento laterale;
- ② POSA misto granulare;
- ③ POSA del Geotessuto sullo strato di base;
- ④ POSA della griglia GEOCELL al di sopra del Geotessuto verificandone il corretto aggancio;
- ⑤ POSA del Geotessile sopra le griglie Geocell;
- ⑥ STESURA sabbia di allettamento;
- ⑦ POSA dei masselli autobloccanti secondo lo schema previsto dal progetto;
- ⑧ Primo intasamento dei giunti con apposito materiale sabbioso;
- ⑨ Vibro-compattazione della pavimentazione;
- ⑩ SIGILLATURA finale dei giunti.

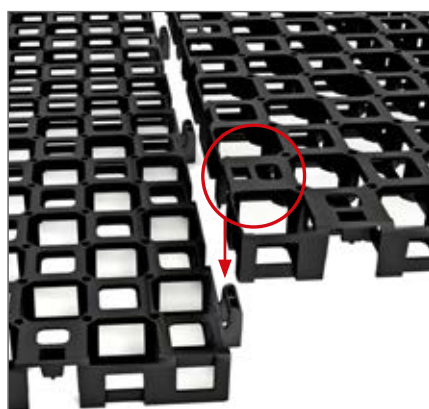
Per maggiori info fare riferimento al manuale tecnico

INSTALLAZIONE E POSA

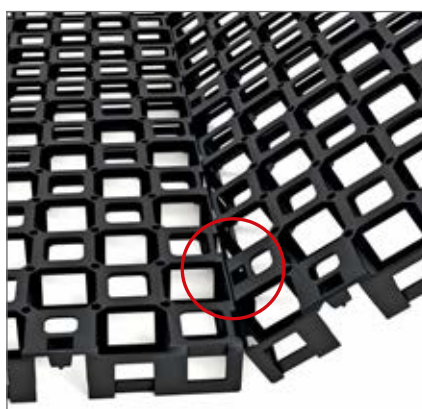


Geocell è idoneo per qualunque fondo di posa se regolarmente compattato. Grazie all'aggancio innovativo, la griglia risulta semplice da posare. La modularità e la notevole velocità di posa permettono un processo di lavorazione agile e flessibile.

SEQUENZA DI AGGANCIO



① Sovrapposizione



② Aggancio



③ Possibile rotazione fino a 90°

Geocell è dotato di un aggancio innovativo che consente la mutua rotazione di un pannello rispetto all'altro fino ad un'inclinazione massima di 90°. Anche con il pannello inclinato l'aggancio garantisce una connessione stabile degli elementi. I pannelli vanno collegati prima tra loro per sovrapposizione ed incastro; successivamente è possibile inclinare uno dei due elementi in base alle esigenze.

TEMPO DI POSA STIMATO: 100 M²/H/OPERAIO

IL CONCEPT

RIDUZIONE DELL'EFFETTO PUMPING

SISTEMA TRADIZIONALE

Le pavimentazioni in massello autobloccante sono posate su di un letto di sabbia, a sua volta sostenuto da una fondazione in materiale drenante. Per una serie di cause (usura, intasamento, posa approssimativa), con il passare del tempo questo pacchetto soffre una diminuzione della capacità drenante, che porta alla saturazione dello strato di allettamento in caso di pioggia.

Il passaggio di automezzi sulla pavimentazione causa una pressione sulla pavimentazione, trasferita allo strato di allettamento: quando quest'ultimo è saturo, si crea una sottospinta idraulica che porterà all'acqua a sfogare verso l'alto attraverso le fughe. Il risultato è la progressiva erosione dello strato di allettamento con la destabilizzazione e disgregazione della pavimentazione.



- elevata profondità di scavo;
- ristagno d'acqua superficiale;
- forti sottospinte idrauliche;
- instabilità / sollevamento dell'autobloccante;
- drenaggio solo in direzione verticale.

SISTEMA CON GEOCELL

Geocell crea uno strato vuoto ad alta capacità drenante al di sotto di superfici pavimentate permeabili, tipo masselli autobloccanti.

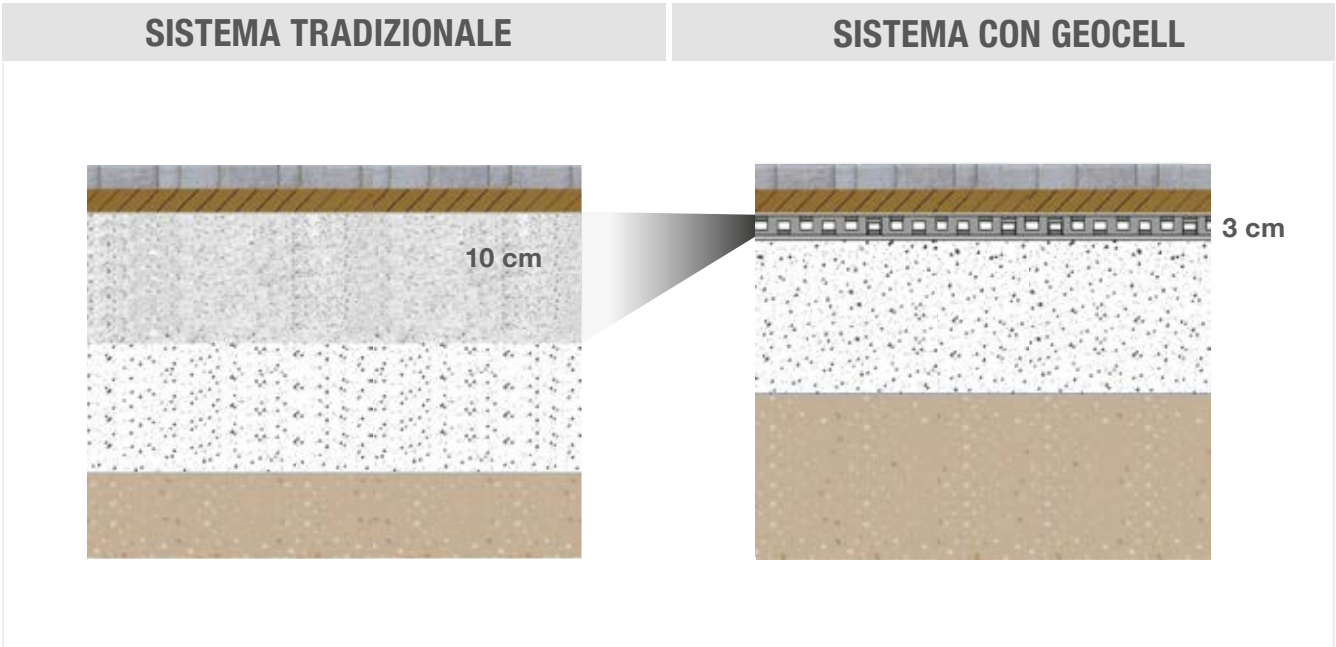
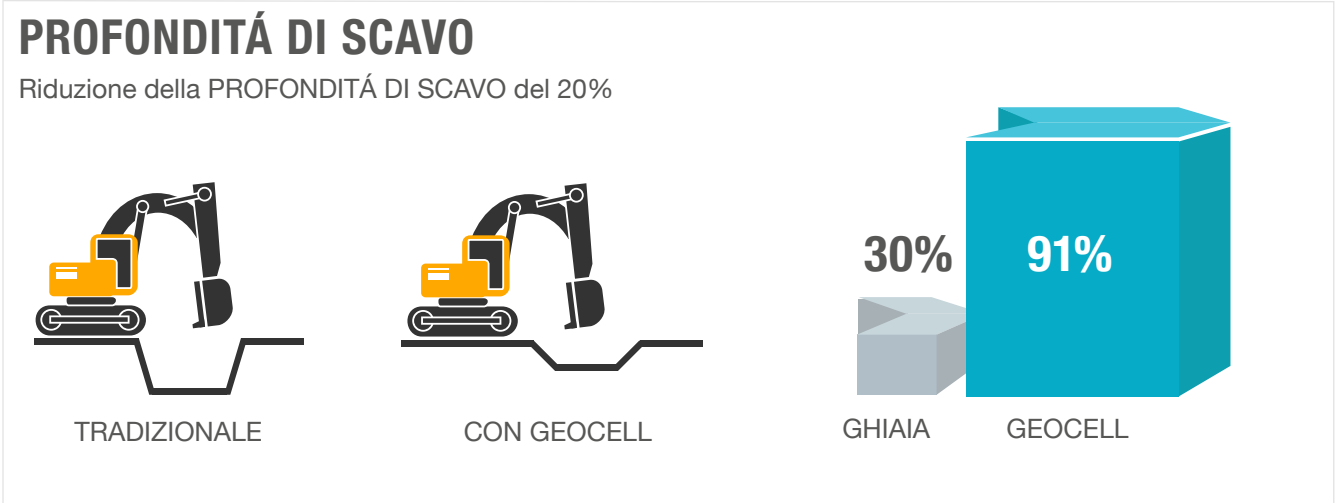
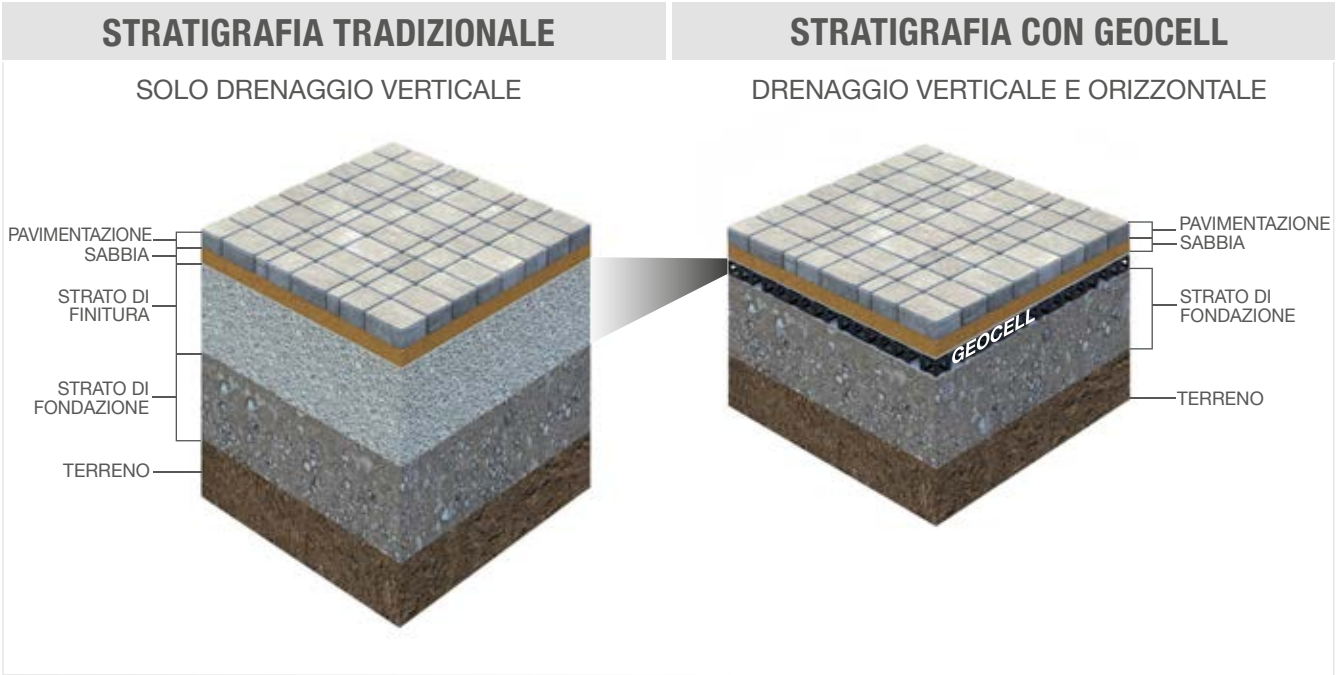
Grazie alla sua struttura, Geocell migliora le performance di drenaggio sia verticale, sia orizzontale: favorisce l'infiltrazione di acqua piovana nel sottosuolo e, costituisce un piccolo volume tampone che consente di rilasciare l'acqua gradualmente verso la rete di scolo.

Geocell è utilizzato anche per aree trafficate da mezzi pesanti grazie alla sua elevata resistenza meccanica.



- riduzione delle sottospinte idrauliche;
- riduzione del ruscellamento superficiale;
- smaltimento più rapido ed efficace verso la canalizzazione;
- stabilità della pavimentazione autobloccante;
- elevata resistenza alla compressione dovuta al passaggio dei mezzi.

ANALISI COMPARATIVA



PAVIMENTAZIONI CON AUTOBLOCCANTI

Geocell consente di creare un'intercapedine al di sotto di superfici pavimentate permeabili, incrementandone le prestazioni in termini di drenaggio.

Grazie alla sua struttura Geocell garantisce un drenaggio sia in direzione verticale, favorendo l'infiltrazione dell'acqua piovana nel sottosuolo, sia in direzione orizzontale consentendo, nel caso di terreni poco permeabili, un rilascio graduale nella rete di scolo. L'elevata resistenza meccanica ne consente l'utilizzo anche sotto aree a traffico pesante e permette una riduzione significativa del pacchetto di posa della pavimentazione.



SUPERFICI SPORTIVE

L'utilizzo di Geocell è indicato per superfici sportive a prato sia in erba sintetica che naturale.

L'esperienza di gioco offerta dal campo in erba naturale è la migliore per comfort e sensazioni di benessere naturale anche per le temperature mitigate, ma la manutenzione di queste aree è maggiore e il loro utilizzo diventa meno frequente.

L'uso di erba sintetica quindi è divenuta una valida alternativa nei campi dedicati agli sport di squadra: regolamenti delle federazioni nazionali ed internazionali prevedono le stratigrafie migliori per ogni disciplina, descrivendo le caratteristiche di manto, riempimento ed eventuale tappetino ammortizzante.

Geocell offre in entrambe le tipologie di erba un efficace drenaggio e, nel caso di prato sintetico, garantisce la riduzione dello spessore della stratigrafia complessiva.



Applicazione per superfici in erba naturale

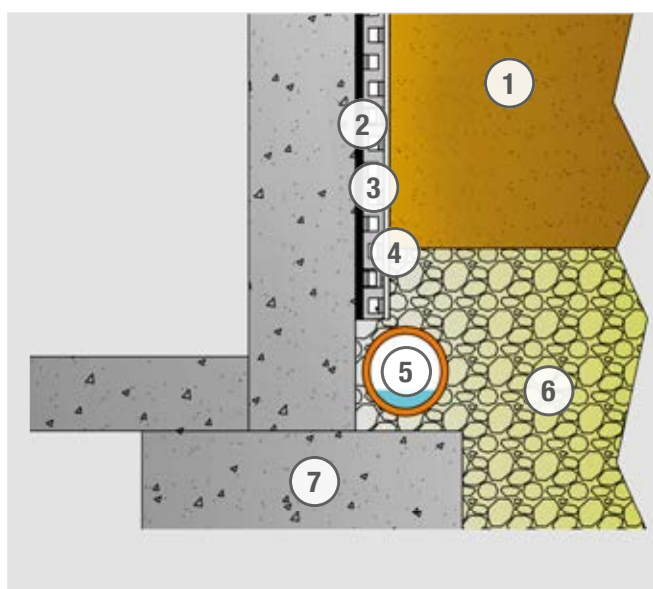
SPORT	TIPO DI SUPERFICIE	APPLICAZIONE GEOCELL
 CALCIO CALCIO A 5	Manto Naturale Manto sintetico	Particolarmente utile per campi in sintetico, soprattutto per uso ricreativo e di allenamento.
 RUGBY FOOTBALL AMERICANO	Manto Naturale Manto sintetico	Particolarmente utile per campi in sintetico. La NFL approva i campi con drenaggio avanzato.
 BASEBALL	Manto Naturale Manto sintetico	Sintetico comune in climi piovosi per permettere di giocare anche subito dopo una precipitazione.
 HOCKEY SU ERBA	Manto sintetico	Sistemi di drenaggio avanzato necessari per tenere il campo bagnato, uso circolare molto vantaggioso.

SPORT	TIPO DI SUPERFICIE	APPLICAZIONE GEOCELL
 MULTISPORT	Manto sintetico	Per uso ricreativo, allenamenti e strutture sportive polivalenti il verde sintetico è spesso utilizzato: in questo caso il drenaggio ottimizzato è necessario.
 TENNIS	Manto Naturale Manto Sintetico	Particolarmente usato per i campi in sintetico, permettendo il gioco anche subito dopo precipitazioni.
 GOLF	Manto Naturale Manto sintetico	Drenaggio e raccolta acqua per putting green tee boxes e zone di pratica, in particolare con erba sintetica.
 EQUITAZIONE	Sabbia tecnica	È richiesto un sistema di drenaggio efficiente e specifico per garantire una superficie sicura e stabile.

OPERE CONTROTERRA

Geocell può essere utilizzato per realizzare drenaggi orizzontali o verticali a protezione di fondazioni e muri contro terra. La presenza di Geocell permette di ridurre le pressioni idrostatiche presenti nel terreno ed evitare la penetrazione di acqua all'interno delle strutture, proteggendo le guaine impermeabili.

La grande resistenza meccanica della struttura geocellulare contrasta efficacemente le spinte laterali del terreno, mantenendo l'efficienza del sistema drenante nel tempo.

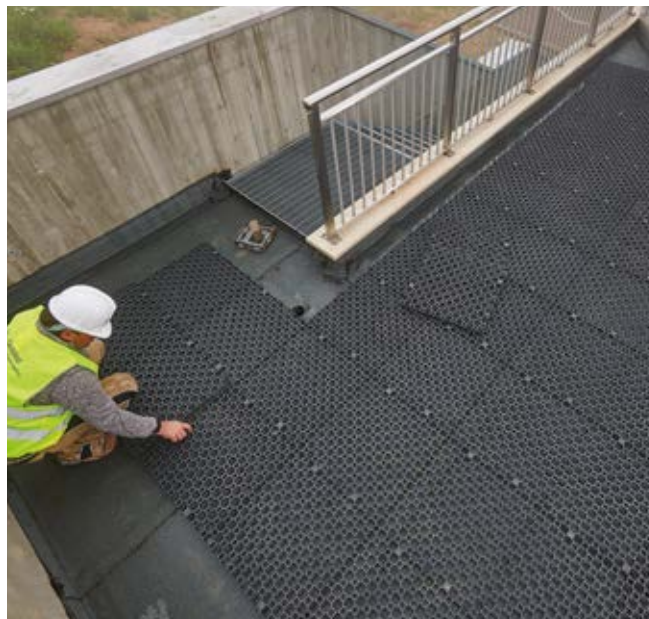


- ① TERRENO NATURALE
- ② MEMBRANA IMPERMEABILE
- ③ GEOCELL
- ④ GEOTESSUTO
- ⑤ TUBO DRENANTE MICROFORATO
- ⑥ GHIAIA
- ⑦ CEMENTO ARMATO

REFERENZE

GEOCELL - TERRAZZA PEDONALE OSSERVATORIO, VICENZA

Il drenaggio della terrazza pedonale dell'Osservatorio di Marana è stato realizzato con Geocell, il nostro prodotto studiato appositamente per il drenaggio orizzontale. Le griglie di Geocell sono state posate direttamente sull'impermeabilizzazione, e successivamente ricoperte con un geotessuto di grammatura 300g/m². In ultimo sono state posizionate le betonelle autobloccanti.



Il sistema ha consentito di migliorare notevolmente la capacità di deflusso delle acque, accorciandone drasticamente il tempo di smaltimento e riducendo allo stesso tempo lo spessore del pacchetto drenante rispetto ai sistemi tradizionali. Geocell risolve i problemi tipicamente connessi all'utilizzo di autobloccanti posati su basi scarsamente permeabili, dal momento che, garantendo un efficace e rapido drenaggio, previene la formazione delle sottospinte idrauliche, condizione che causa il degrado della pavimentazione e il suo sollevamento.





Geoplast
Building beyond together

Geoplast S.p.A.

Via Martiri della Libertà, 6/8
35010 Grantorto (PD) - Italy

Tel +39 049 9490289
Geoplast@Geoplastglobal.com
GeoplastGlobal.com



rev. 001 02/2025