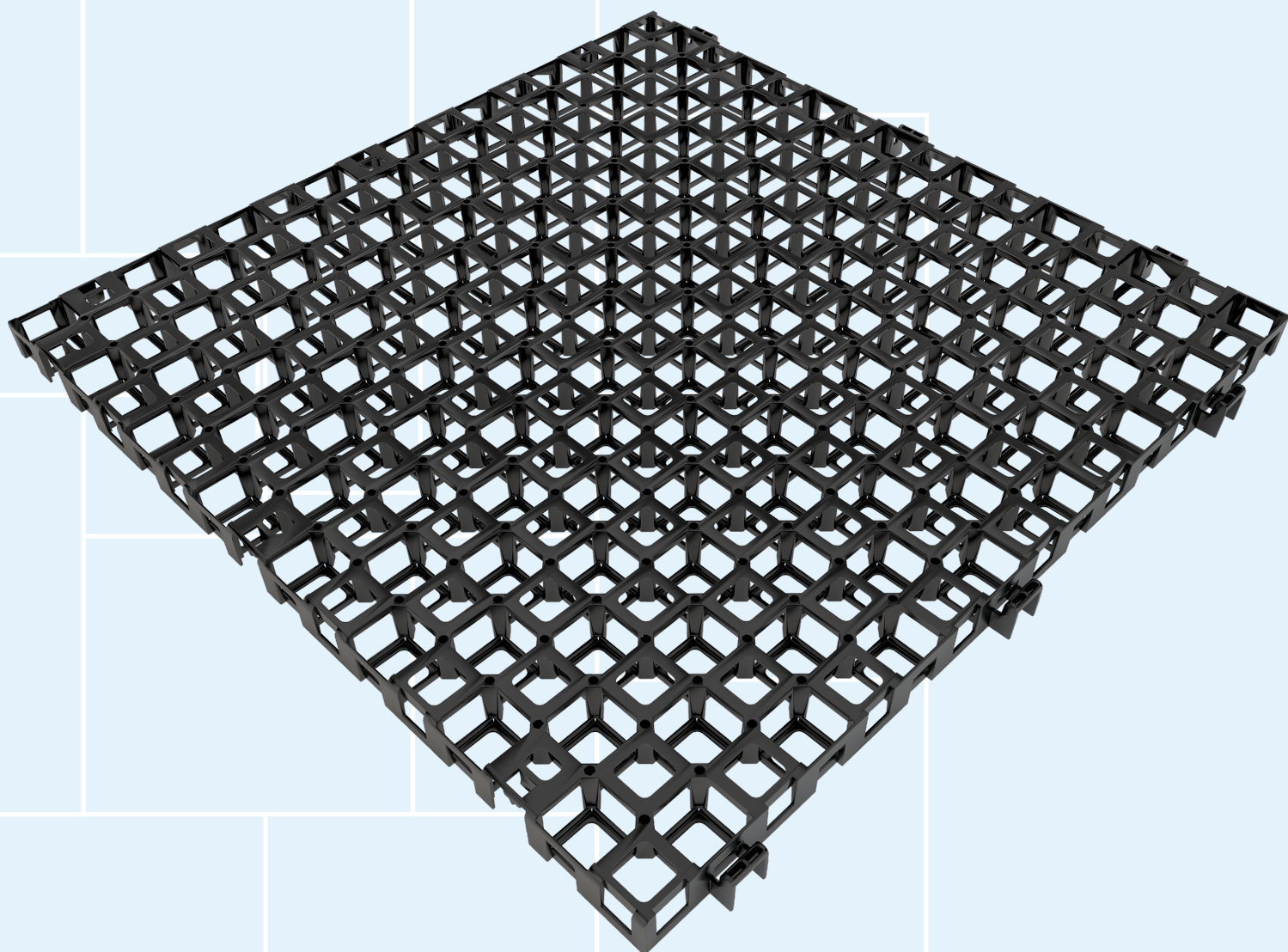




**Geoplast** Building beyond together

Italiano



# GEOCELL

SISTEMA DI DRENAGGIO ORIZZONTALE  
SOTTO AREE PAVIMENTATE



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

# ADVANTAGES



Geocell è un high strength grid system a rete in polipropilene rigido per la creazione di superfici pavimentate.



## REBONDENTE

The specially engineered, high-strength geocell gives the grid a high level of resistance to stretching and compression.

The ultimate strength is 95 kN/m<sup>2</sup>. Thanks to these properties it can be installed under areas with heavy traffic, thereby granting access to heavy vehicles as well. Per questo motivo può essere installato sotto aree a forte traffico veicolare, garantendo la carrabilità anche a mezzi pesanti.



## VERSATILE

Geocell can be used effectively in a variety of applications of different nature. The innovative coupling allows the elements to be joined together in a variety of ways.

The innovative coupling allows the elements to be joined together in a variety of ways. This makes it possible to create vertical and horizontal surfaces.



## ALTO DEWEIGHT

Thanks to the high porosity of the grid, the weight of the geocell is reduced by up to 20% compared to other materials.

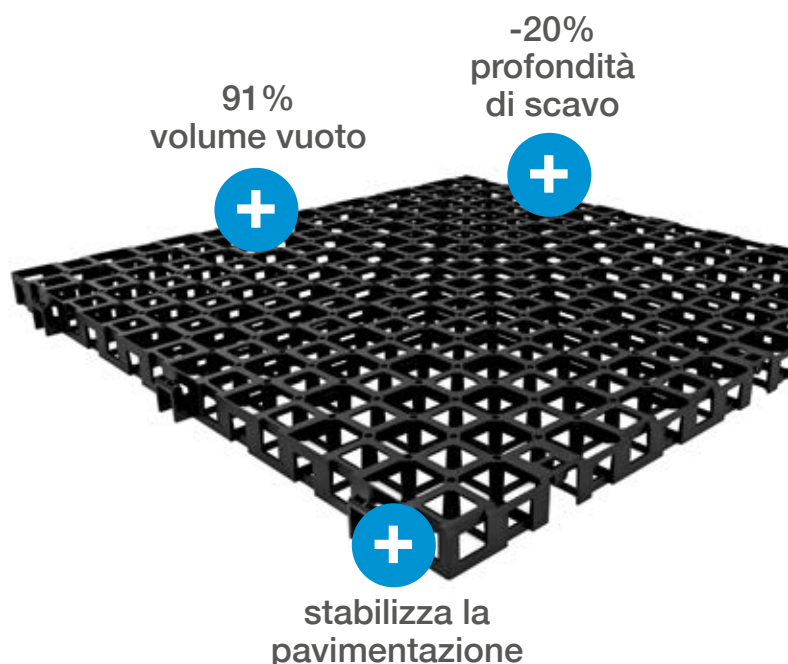
This makes it possible to create an interlocking surface area. Cio permette di creare un intercapiente tra i pannelli di geocella, evitando così il rischio di danneggiare la pavimentazione sottostante.

# 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

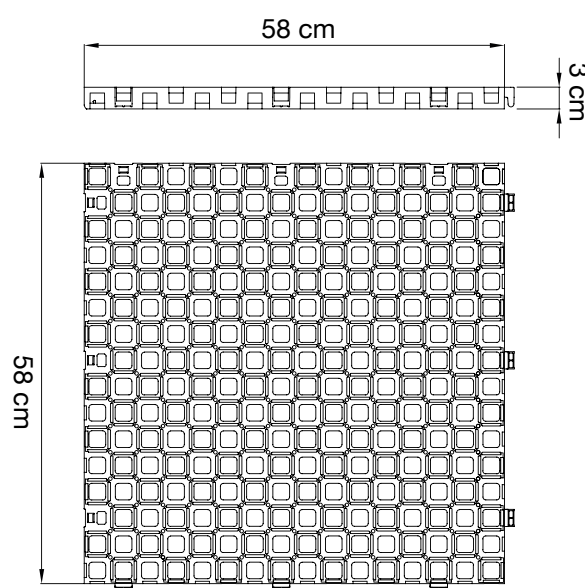
## CAMPI DA GOLF

## VERDE PENSILE

## OPERE GEOTECNICHE

### DATI TECNICI

|                                          |                                                |
|------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Dimensioni (cm)                          | 58 x 58 x 3                                    |
| Materiale                                | Graplene<br>(Polipropilene Compound riciclato) |
| Capacità di accumulo (l/m <sup>2</sup> ) | 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 <sup>2</sup>  | 2200 m <sup>2</sup>  | 757 m <sup>2</sup>  | 1900 m <sup>2</sup>  |

# STRATIGRAFIA GEOCELL

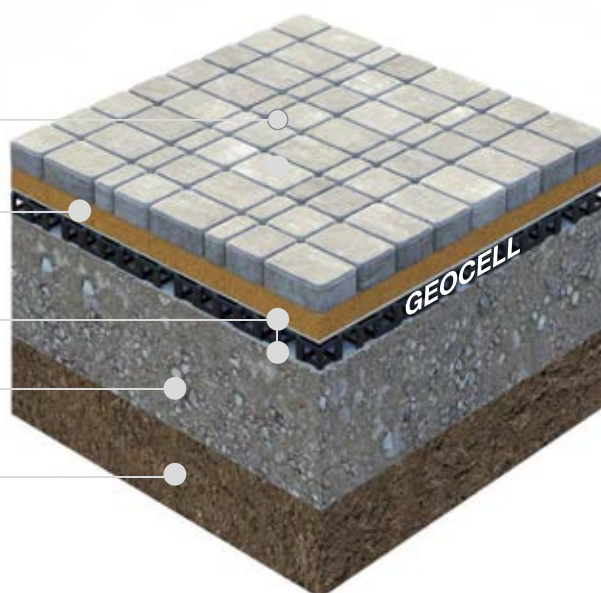
AUTOBLOCCANTE

SABBIA DI ALLETTAMENTO

GEOTESSUTO

STRATO PORTANTE

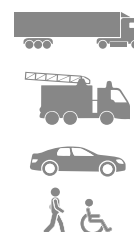
FONDO ESISTENTE



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.

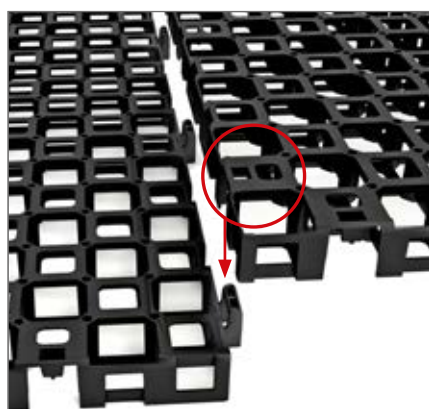
*Per maggiori info fare riferimento al manuale tecnico*

# INSTALLAZIONE E POSA

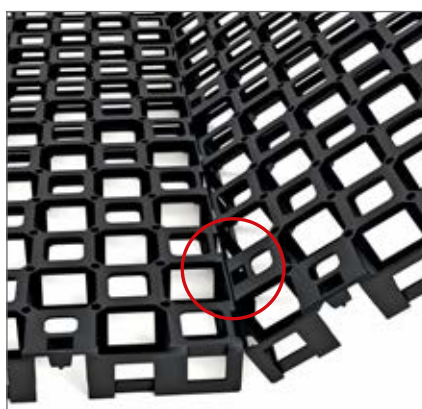


Geocell è idoneo per qualunque fondo di posa se regolarmente compattato. Grazie all'aggancio innovativo, la griglia risulta semplice da posare. La modularità e la notevole velocità di posa permettono un processo di lavorazione agile e flessibile.

## 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 M<sup>2</sup>/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.

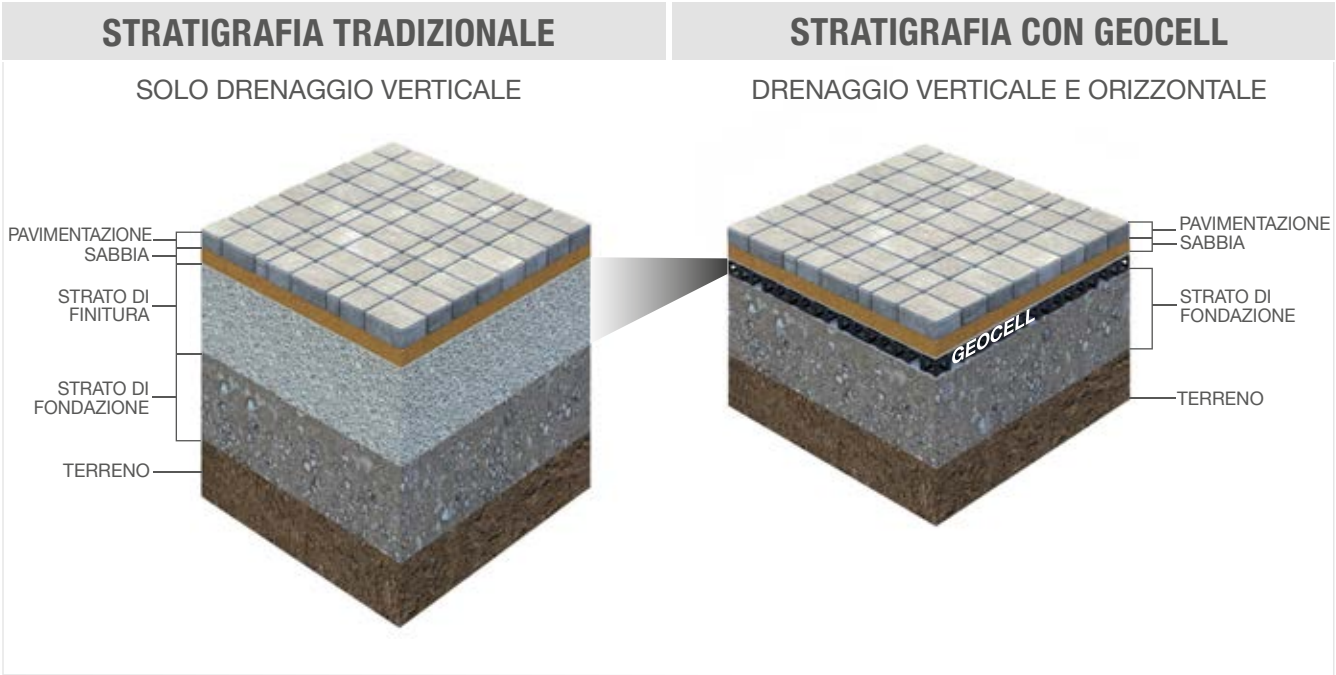
Grazie alla sua struttura, Geocell migliora le performance di drenaggio sia verticale, sia orizzontale: favorisce l'infiltrazione di acqua piovana nel sottosuolo e, costituisce un piccolo volume tampone che consente di rilasciare l'acqua gradualmente verso la rete di scolo.

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



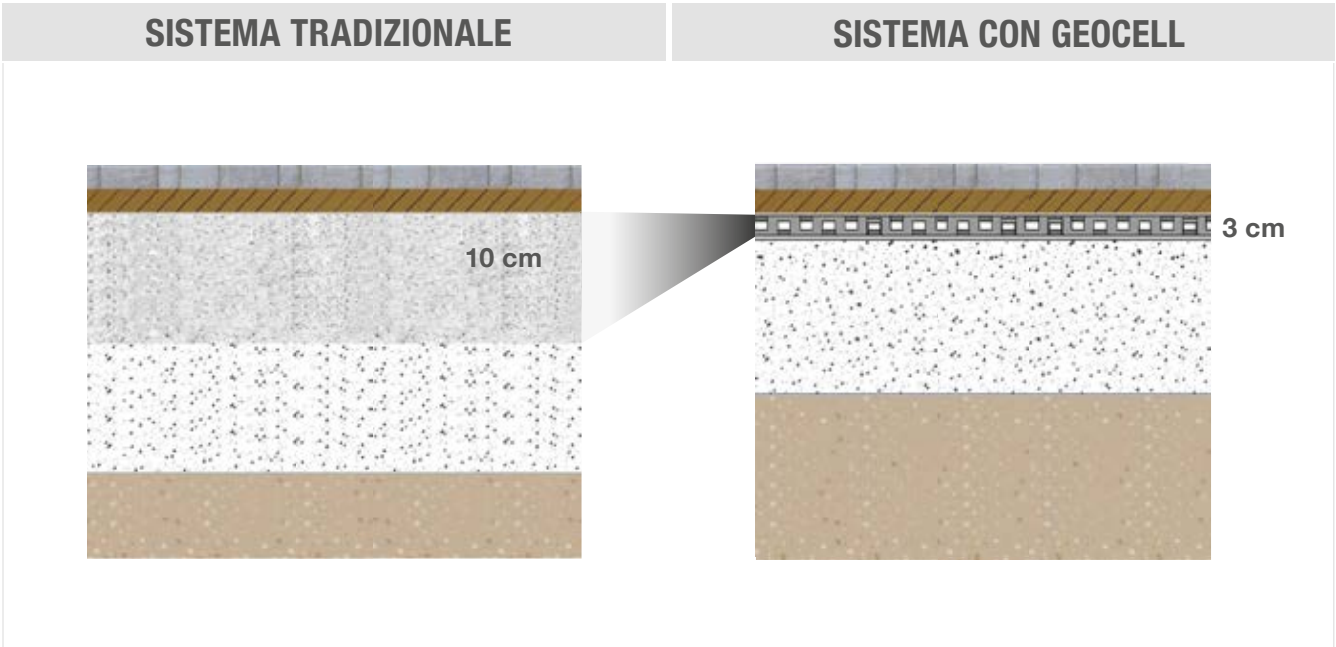
- riduzione delle sottospinte idrauliche;
- riduzione del ruscellamento superficiale;
- smaltimento più rapido ed efficace verso la canalizzazione;
- stabilità della pavimentazione autobloccante;
- elevata resistenza alla compressione dovuta al passaggio dei mezzi.

# ANALISI COMPARATIVA



## PROFONDITÀ DI SCAVO

Riduzione della PROFONDITÀ DI SCAVO del 20%



# 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

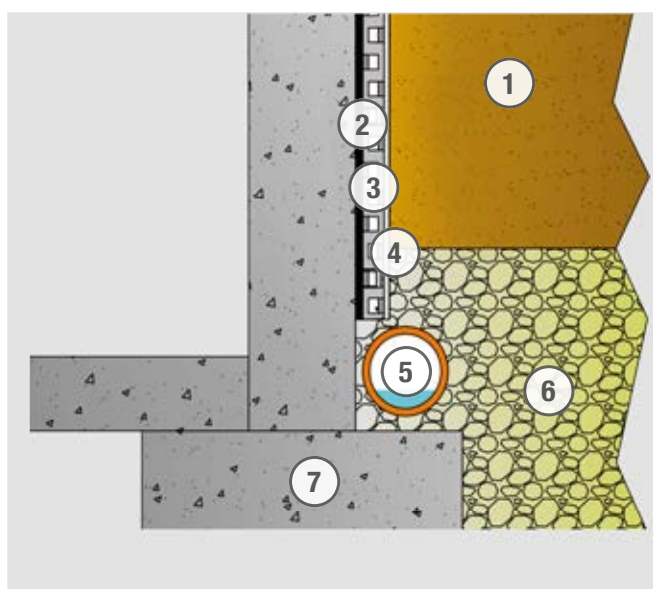
| SPORT                                                                                                                            | TIPO DI SUPERFICIE                | APPLICAZIONE GEOCELL                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------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

| SPORT                                                                                                     | TIPO DI SUPERFICIE                | APPLICAZIONE GEOCELL                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><b>MULTISPORT</b>  | Manto sintetico                   | Per uso ricreativo, allenamenti e strutture sportive polivalenti il verde sintetico è spesso utilizzato: in questo caso il drenaggio ottimizzato è necessario. |
| <br><b>TENNIS</b>      | Manto Naturale<br>Manto Sintetico | Particolarmente usato per i campi in sintetico, permettendo il gioco anche subito dopo precipitazioni.                                                         |
| <br><b>GOLF</b>        | Manto Naturale<br>Manto sintetico | Drenaggio e raccolta acqua per putting green tee boxes e zone di pratica, in particolare con erba sintetica.                                                   |
| <br><b>EQUITAZIONE</b> | 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.

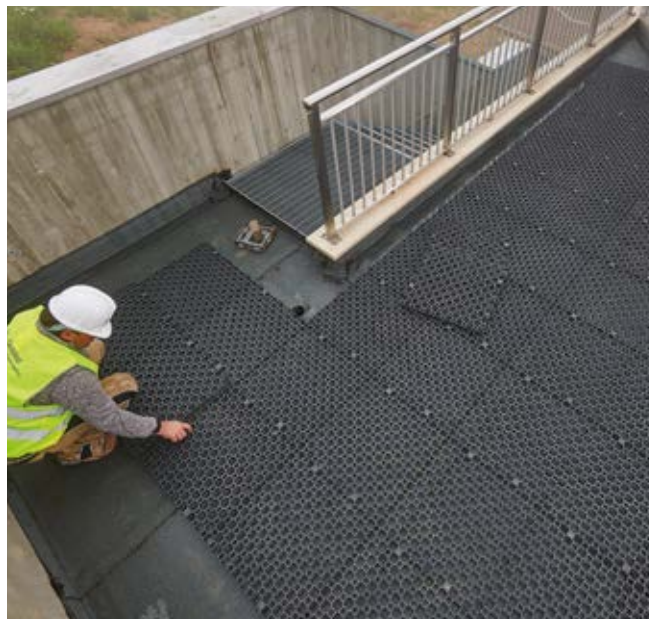


- ① TERRENO NATURALE
- ② MEMBRANA IMPERMEABILE
- ③ GEOCELL
- ④ GEOTESSUTO
- ⑤ TUBO DRENANTE MICROFORATO
- ⑥ GHIAIA
- ⑦ CEMENTO ARMATO

# 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/m<sup>2</sup>. 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. 000 02/2026