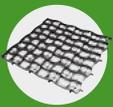


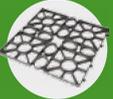


VERDE SOLUÇÕES

SISTEMAS PARA A GESTÃO DA PAISAGEM E DE VIVEIRO



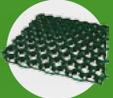
RUNFLOOR



GEOFLOR



GEOGRASS



SALVAVERDE



GEOGRAVEL



GEOROAD



DRAINROOF



WALL-Y



PLASTONELLA



VASOS E RECIPIENTES



RESISTÊNCIA



DURABILIDADE



SUSTENTABILIDADE

ÍNDICE



RUNFLOOR

Grelha de alta resistência para áreas verdes transitáveis e permeáveis.

Pág. 5



GEOFLOR

Grelha para a proteção de gramados existentes.

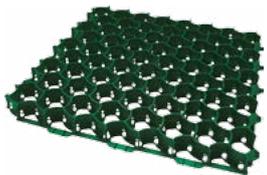
Pág. 14



GEOGRASS

Grelhas para o consolidamento do gramado.

Pág. 21



SALVAVERDE

Grelha para áreas verdes caminháveis e transitáveis.

Pág. 27



GEOGRAVEL

Grelha para a estabilização de superfícies em cascalho.

Pág. 33



GEOROAD

Grelha para consolidar as margens das estradas.

Pág. 40

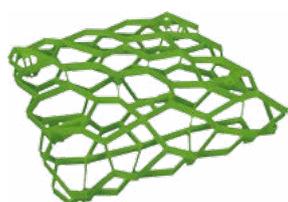




DRAINROOF

Elemento drenante para jardins suspensos.

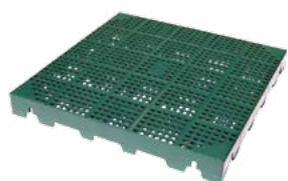
Pág. 46



WALL-Y

Grelha para áreas verdes verticais.

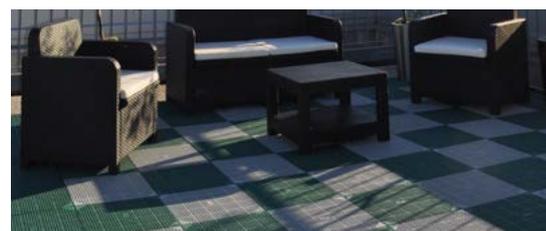
Pág. 58



PLASTONELLA

Pavimentação drenante para exteriores.

Pág. 64



VASOS E RECIPIENTES

Baldes, vasos e recipientes para a água pluvial, ideais para a jardinagem e viveiros.

Pág. 67



PARA INFORMAÇÕES E ASSISTÊNCIA, ENTRAR EM CONTATO CONOSCO

GEOPLAST

Tel +39 049 9490289 - Fax +39 049 9494028 - info@geoplast.it

UNIDADES COMERCIAIS NA ITÁLIA

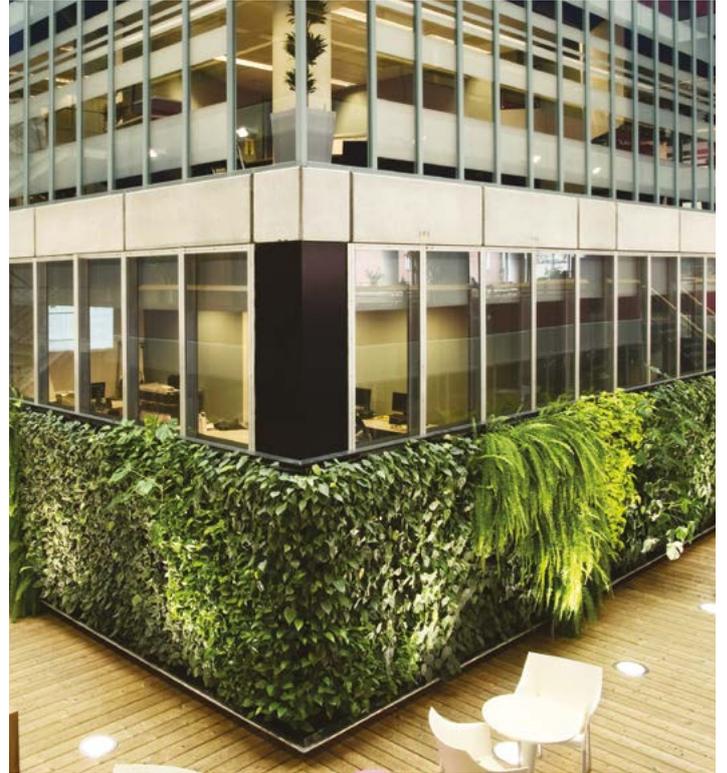
Verde@Geoplast.it

UNIDADES COMERCIAIS NO EXTERIOR

Export@Geoplast.it

Para consultar o material de suporte, as imagens e novos estudos de caso, visitar o nosso site: **Geoplast.it**

AS VANTAGENS DO VERDE



Soluções para proteger a relva e realizar gramados transitáveis verdes ou em cascalho, jardins suspensos e áreas verdes verticais.

PERMEABILIDADE



Os sistemas GEOPLAST respeitam os requisitos urbanísticos que impõem uma eliminação correta das águas meteóricas respeitando o equilíbrio hidrogeológico.

RESISTÊNCIA



A estrutura e o material com que são produzidos conferem aos sistemas GEOPLAST uma alta robustez e resistência.

ESTÉTICA



A trama especial dos elementos confere beleza e elegância mesmo antes do crescimento da vegetação.

DURABILIDADE



A estrutura e as características do material garantem um resultado seguro e duradouro ao longo do tempo.

ARREFECIMENTO TÉRMICO



Com os sistemas GEOPLAST que reduzem a cimentificação das cidades, é possível diminuir os picos de calor no verão.

DRENAGEM E SUSTENTABILIDADE



Os sistemas GEOPLAST garantem a drenagem ideal da água pluvial e permitem que a natureza exerça seus efeitos benéficos ao longo do tempo.

RUNFLOOR



**GRELHA DE ALTA RESISTÊNCIA PARA ÁREAS VERDES
TRANSITÁVEIS E PERMEÁVEIS**



RUNFLOOR A SOLUÇÃO



RUNFLOOR é a solução para a realização de estacionamentos drenantes verdes e em cascalho de alto desempenho. Devido à sua estrutura reforçada, RUNFLOOR oferece alta resistência às pressões típicas dos veículos em movimento, como travagens e esterçadas, mesmo no caso da passagem de meios pesados. A geometria especial das células e a espessura dos perfis oferecem uma maior capacidade de carga com relação aos sistemas tradicionais. Devido à elasticidade do material, os artigos em Polietileno de Baixa Densidade (LD PE) oferecem melhores rendimentos inclusive em baixas temperaturas.

ESTACIONAMENTOS PÚBLICOS

ESTACIONAMENTOS DE ALTA FREQUÊNCIA

PASSAGENS E PARAGENS DE MEIOS PESADOS

ADEQUADA A TODOS OS TIPOS DE CLIMA



RUNFLOOR A GAMA



F03 - FLEXÍVEL



Com células de 3 cm de altura e espessuras reduzidas, RUNFLOOR F03 é a escolha conveniente que mantém inalterados os rendimentos técnicos.

F04 - INTERMEDIÁRIA



Com seus 4 cm de altura, RUNFLOOR F04 se alinha aos requisitos dimensionais das grelhas transitáveis tradicionais, garantindo, no entanto, uma maior solidez e robustez, características exigidas de todos os tipos de estacionamentos.

F05 - UNIVERSAL



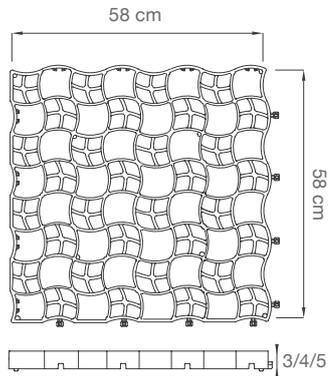
RUNFLOOR F05 é o equilíbrio perfeito entre desempenho e qualidade. Grelha que responde de modo positivo às exigências de transitabilidade frequente, garantindo um comportamento perfeito e seguro.

S05 - FORTE



Compacta e robusta, RUNFLOOR S05 se caracteriza pelo espessamento dos perfis internos entre as células. Ideal em contextos de trânsito intenso, sobretudo das áreas de paragem e trânsito públicas.

DADOS TÉCNICOS DE RUNFLOOR



RUNFLOOR 58* (LDPE)

*Formato disponível sob encomenda inclusive em HD PE e em cor verde



**RUNFLOOR
58-F03**

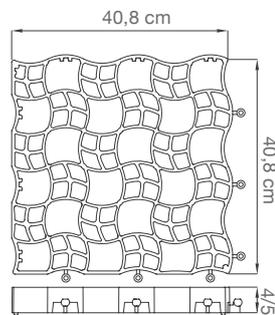


**RUNFLOOR
58-F04**



**RUNFLOOR
58-F05**

DIMENSÕES (cm)	58 x 58	58 x 58	58 x 58
ALTURA H (cm)	3	4	5
Espessura da parede (mm)	4	4	4
Capacidade de carga (t/m ²)	400	400	500
Peso da peça (kg)	1,22	1,75	2,16
Dim. embalagem (cm)	120 x 120 x 235	120 x 120 x 242	120 x 120 x 235
Nº de peças	300	228	180
m ² por palete	100	76	60
Cor	Preto	Preto	Preto
Permeabilidade	89%	89%	89%



RUNFLOOR 40 (LDPE)



**RUNFLOOR
40-F04**



**RUNFLOOR
40-F05**



**RUNFLOOR
40-S05**

Dimensões (cm)	40,8 x 40,8	40,8 x 40,8	40,8 x 40,8
ALTURA H (cm)	4	5	5
Espessura da parede (mm)	4	4	5
Capacidade de carga (t/m ²)	400	500	600
Peso da peça (kg)	0,76	0,90	1,27
Dim. embalagem (cm)	85 x 125 x 220	85 x 125 x 235	85 x 125 x 235
Nº de peças	300	270	270
m ² por palete	50	45	45
Cor	Preto	Preto	Preto
Permeabilidade	84%	84%	83%

TAMPA ACESSÓRIA



MATERIAL PP

COR
Branco ○
Amarelo ●

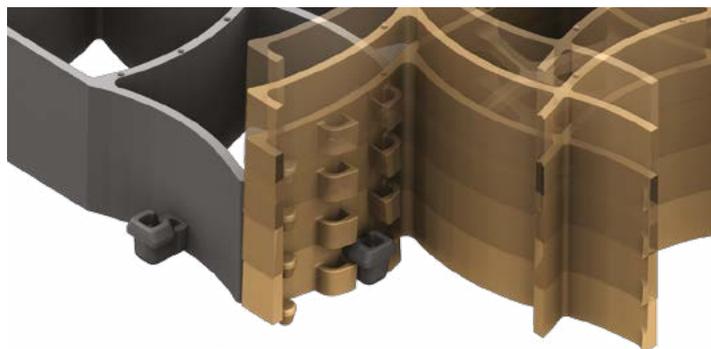
A tampa permite sinalizar as áreas de paragem, eventuais áreas reservadas, vias de entrada etc. Apresenta superfície antiderrapante e pino para a ancoragem no terreno.

UM ENCAIXE INOVADOR



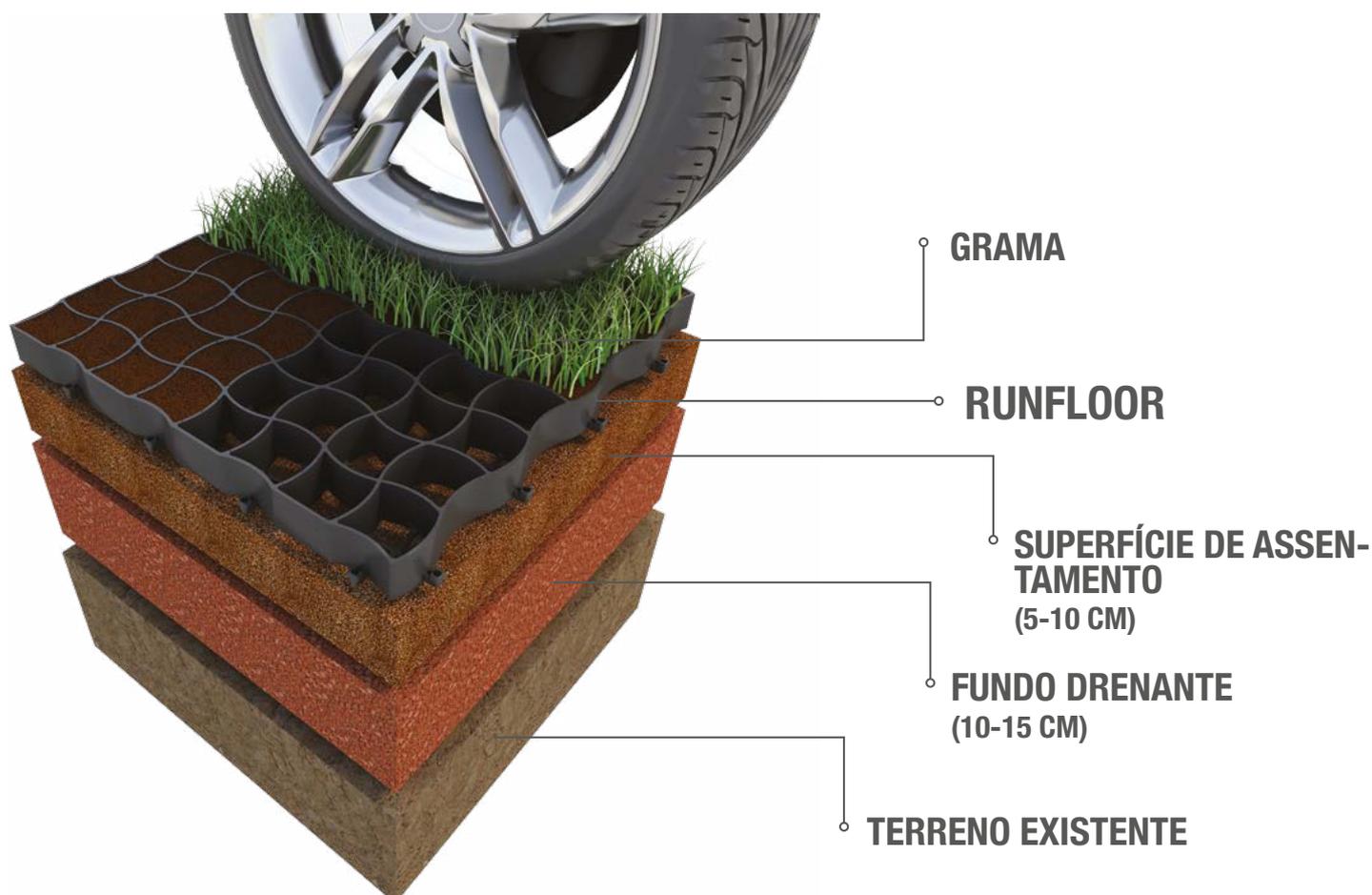
O inovador encaixe em baioneta (macho-fêmea) facilita o assentamento e garante um acoplamento perfeito entre as grelhas. O “clique” característico indica que a junção foi executada corretamente. É possível e aconselhável pré-montar os elementos da grelha antes de colocá-los em terra, de modo a acelerar o assentamento.

O encaixe de RUNFLOOR une os elementos entre si, reduz os deslocamentos do operador durante o assentamento e o preenchimento e evita a elevação de um elemento com relação ao outro.

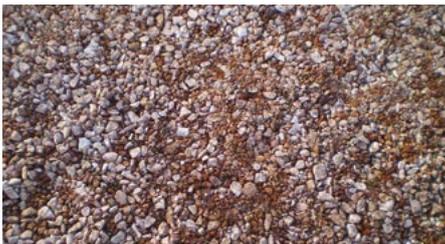
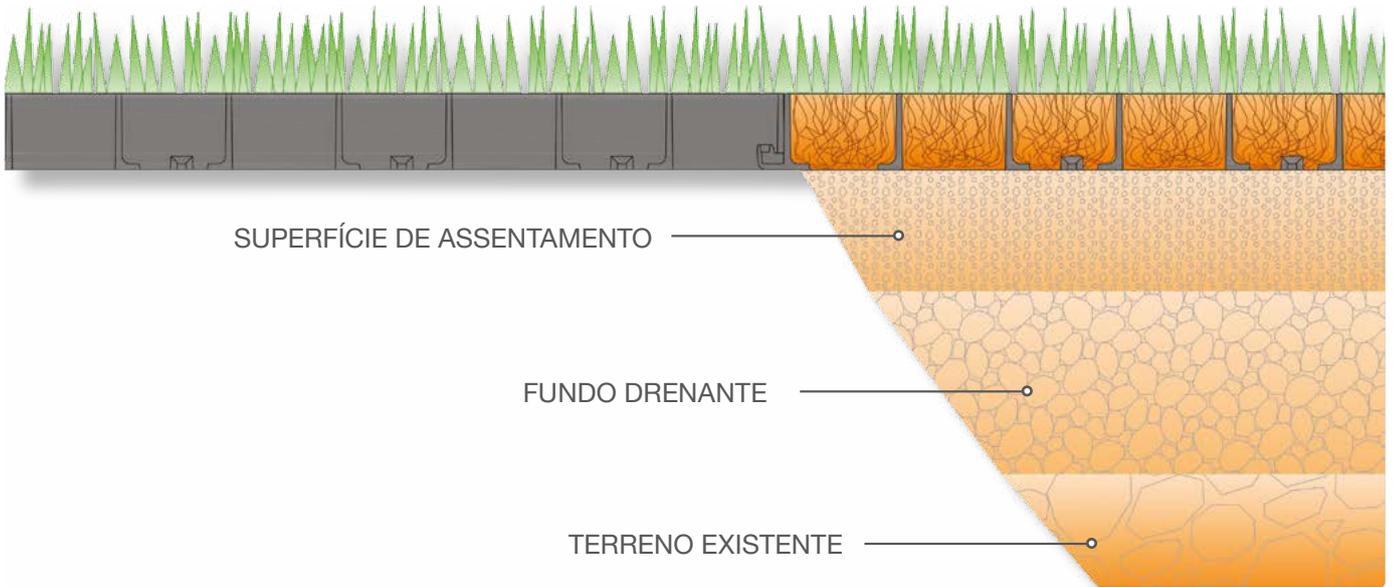


TEMPOS ESTIMADOS DE ASSENTAMENTO - 100 M²/H/ OPERÁRIO

ESTRATIGRAFIA DE RUNFLOOR



ASSENTAMENTO



① FUNDO DRENANTE 10 - 15 cm

Fundo drenante de 10-15 cm de espessura em brita vulcânica (granulometria 5-20 mm) de alta capacidade de retenção hídrica, com 35 N/mm² de resistência ao esmagamento (UNI 754917). Esta espessura pode variar de 8/10 cm para cargas de pedestres a 30/40 cm para caminhões e meios comerciais.



② SUPERFÍCIE DE ASSENTAMENTO 5 - 10 cm

Superfície de assentamento com 5-10 cm de mescla de areias vulcânicas enriquecida com terra e adubos orgânicos (granulometria 0-5 mm) espalhada e bem batida, para obter-se um nivelamento perfeito.



③ ASSENTAMENTO

Runfloor garante a drenagem das águas meteóricas e a proteção do gramado contra o esmagamento do sistema radicular causado pelo trânsito de veículos.



④ PREENCHIMENTO COM AREIA

Preenchimento das células com mescla de areias vulcânicas enriquecida com terra e adubos orgânicos (granulometria 0-5 mm). Como alternativa, preencher com composto de areia siliciosa e terra vegetal enriquecido com turfa e húmus. Para um resultado ideal, aconselha-se esperar 2-3 podas para que o enraizamento esteja completamente desenvolvido antes de transitar sobre a área.



⑤ SEMEADURA

Acabamento e sementeira.



⑥ TAMPAS DE SINALIZAÇÃO

Tampas de sinalização para a delimitação de estacionamentos, áreas reservadas, entradas de pedestres etc. Para uma boa sinalização das vagas de estacionamento, aconselham-se 4 tampas por metro linear.

VANTAGENS E PRESCRIÇÕES DA GRELHA



VANTAGENS DE UM GRAMADO TRANSITÁVEL

PERMEABILIDADE TOTAL
AUMENTO DOS ESPAÇOS VERDES
MITIGAÇÃO AMBIENTAL

PRESCRIÇÕES DE RUNFLOOR

- No assentamento das grelhas, deixar uma junção de dilatação de cerca de 3-5 cm de lancis e qualquer outro obstáculo.
- Em caso de superfícies amplas, convém esquadrear áreas de cerca de 30 m², prevendo junções de dilatação, que consistem em aproximar as grelhas sem conectá-las (deixando cerca de um centímetro de espaço).
- Prever e estudar um sistema de irrigação específico.
- Efetuar as operações de acabamento e sementeira respeitando a sazonalidade correta.
- Esperar o arrelvamento completo e duas podas antes de transitar na área.
- Para o corte da relva, basta regular as lâminas com as quais o cortador de grama é equipado. O mesmo pode ser feito para os meios limpa-neve.
- Restaurar eventuais diminuições nas quantidades de

MANUTENÇÃO DO GRAMADO

Convém sempre levar em consideração que, para ter um belo gramado, serão necessárias as operações comuns de manutenção:

- IRRIGAÇÃO
- REMOÇÃO DE ERVAS DANINHAS E PLANTAS INFESTANTES
- PODA
- ADUBAÇÃO

Assim, é possível obter um resultado perfeito ao longo do tempo, mantendo o gramado protegido inclusive com trânsito contínuo de pedestres ou de veículos.

POR QUE A GRELHA?

PROTEÇÃO DA RELVA
ELIMINAÇÃO DOS SULCOS
MANUTENÇÃO DA HOMOGENEIDADE DO CAMPO

material de preenchimento.

- Executar periodicamente a manutenção correta da relva, com adubação, se necessário.
- RUNFLOOR pode ser facilmente moldado com serra ou mó a disco nas proximidades de lancis ou cavidades.
- A pendência máxima aconselhada para aplicações transitáveis é de 8%. Se superior, utilizar forquilhas e estacas para afixar RUNFLOOR ao fundo.



- PLANTAÇÃO OU SEMEADURA NOS PONTOS EM QUE O VERDE SOFRER DANOS
- ADIÇÃO DE MATERIAL EM CASO DE DIMINUIÇÃO DAS SUAS QUANTIDADES

ESTACIONAMENTOS PÚBLICOS E PRIVADOS

RUNFLOOR é indicado para a realização de qualquer área transitável. O material plástico com o qual é realizado, o Polietileno de Baixa Densidade, se caracteriza por uma alta flexibilidade, que o torna resistente inclusive se exposto ao sol, evitando os fenômenos de cristalização típicos dos elementos realizados em outros polímeros. Por isso, RUNFLOOR é utilizado para estacionamentos públicos, áreas drenantes com trânsito de meios pesados e todas as superfícies em que não esteja prevista uma manutenção constante.



PISTA PARA EMBARCAÇÕES

Devido à elasticidade do material no qual é realizado, RUNFLOOR LD PE garante a máxima resistência à passagem de meios pesados, como automóveis, caminhões e básculas. Assentado sobre fundo drenante com preenchimento em areia ou cascalho, permite criar superfícies consolidadas e confortáveis de alta transitabilidade. Devido ao tratamento resistente aos raios UV, RUNFLOOR garante ainda a máxima durabilidade.



ÁREAS PARA CAMPING

RUNFLOOR é ideal para realizar superfícies drenantes verdes com passagem e paragem de meios pesados. O material e a estrutura de RUNFLOOR garantem uma capacidade máxima de carga e resistência às pressões típicas dos veículos, como travagens e esterçadas, inclusive em áreas caracterizadas por baixas temperaturas, sem incorrer nos fenómenos de cristalização típicos das grelhas tradicionais. Uma vez crescida a relva, a superfície oferece o efeito natural de um simples gramado.



PISTAS EQUESTRES

A espessura dos perfis e a elasticidade do material fazem de RUNFLOOR a solução ideal para a realização de pistas equestres dedicadas a treinamentos e competições, para paddocks ou carrosséis. RUNFLOOR garante a proteção total dos tendões e articulações do animal, e a alta capacidade de drenagem evita a formação de lama, mantendo a superfície sempre seca. Realizando uma camada de separação do fundo drenante, RUNFLOOR evita que o material se misture, consentindo uma economia tanto de material quanto de mão de obra ao longo do tempo.



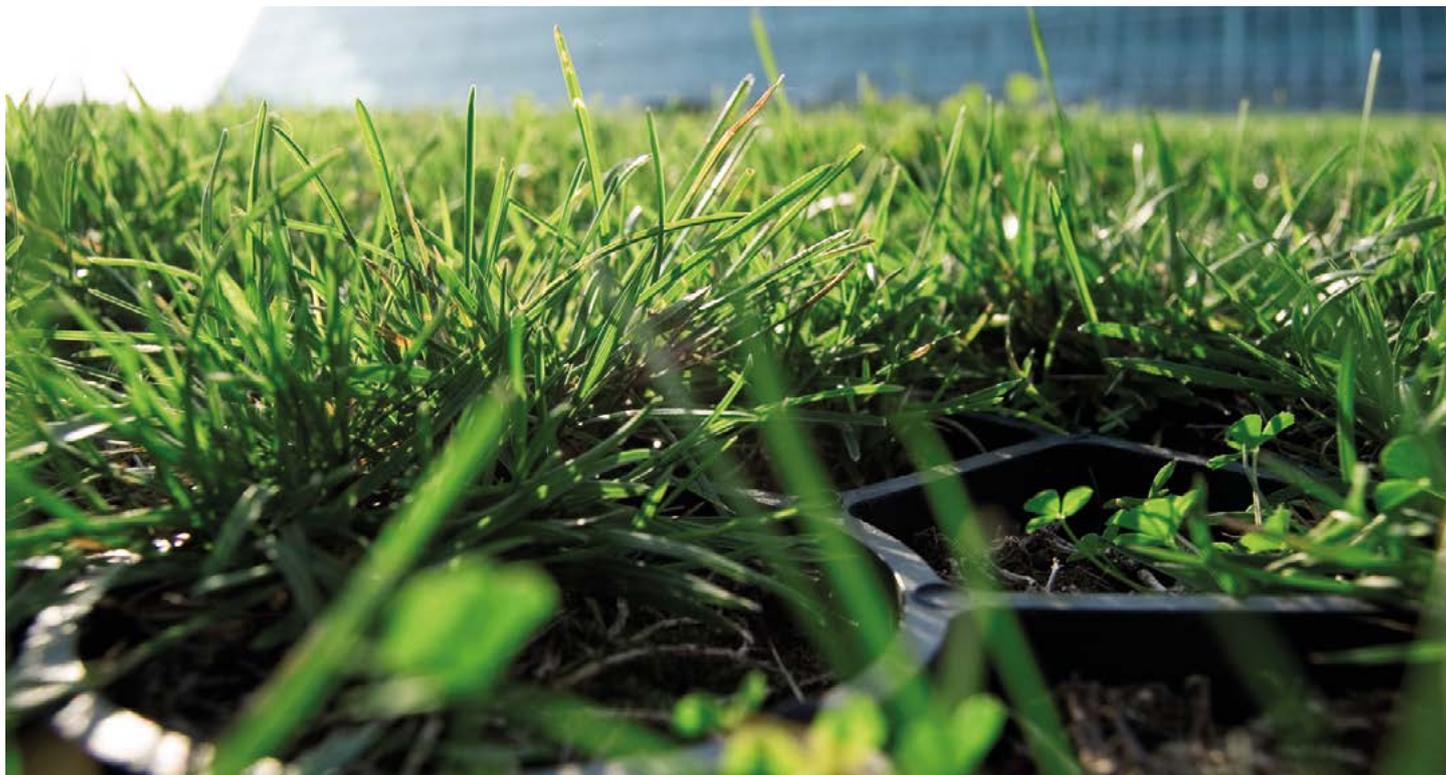
GEOFLORES



**GRELHA PARA A PROTEÇÃO DE GRAMADOS
JÁ EXISTENTES**



GEOFLOR A SOLUÇÃO



GEOFLOR é a grelha para a realização de gramados transitáveis adaptável a todos os tipos de situação. Nascido de um projeto sinérgico entre a Universidade e a Indústria, GEOFLOR é a síntese perfeita de inovação técnica e conhecimentos agronômicos. Com suas células amplas, que caracterizam a geometria da grelha, e seu material flexível e elástico, GEOFLOR é instalado diretamente sobre o gramado já existente. Garante a respiração imediata da relva e a proteção superficial do sistema radicular, permitindo uma transitabilidade imediata.

GRAMADO EXISTENTE

GRAMADO SEMEADO

GRAMADO EM ROLOS

PROTEÇÃO TEMPORÁRIA



DADOS TÉCNICOS DE GEOFLOR

GEOFLOR é ideal para transformar o gramado em um estacionamento ou em uma via de entrada sem nenhuma preparação particular da fundação e para realizar estacionamentos relvados com substratos minerais específicos. É possível utilizá-lo como proteção provisória do gramado em caso de manifestações esportivas, feiras, concertos e eventos em geral



GEOFLOR

Dimensões reais (cm)	50 x 50 x H2,4
Material	LD PE
Peso (kg)	1,16
Dim. embalagem (cm)	100 x 112 x H230
Nº peças por palete	400
Capacidade de carga (ton/m ²)	100

Módulo de elasticidade à flexão de 780 N/mm²
Carga de ruptura sob tração de 22 N/mm²
Coeficiente de dilatação térmica de 0,2 mm/m/°C

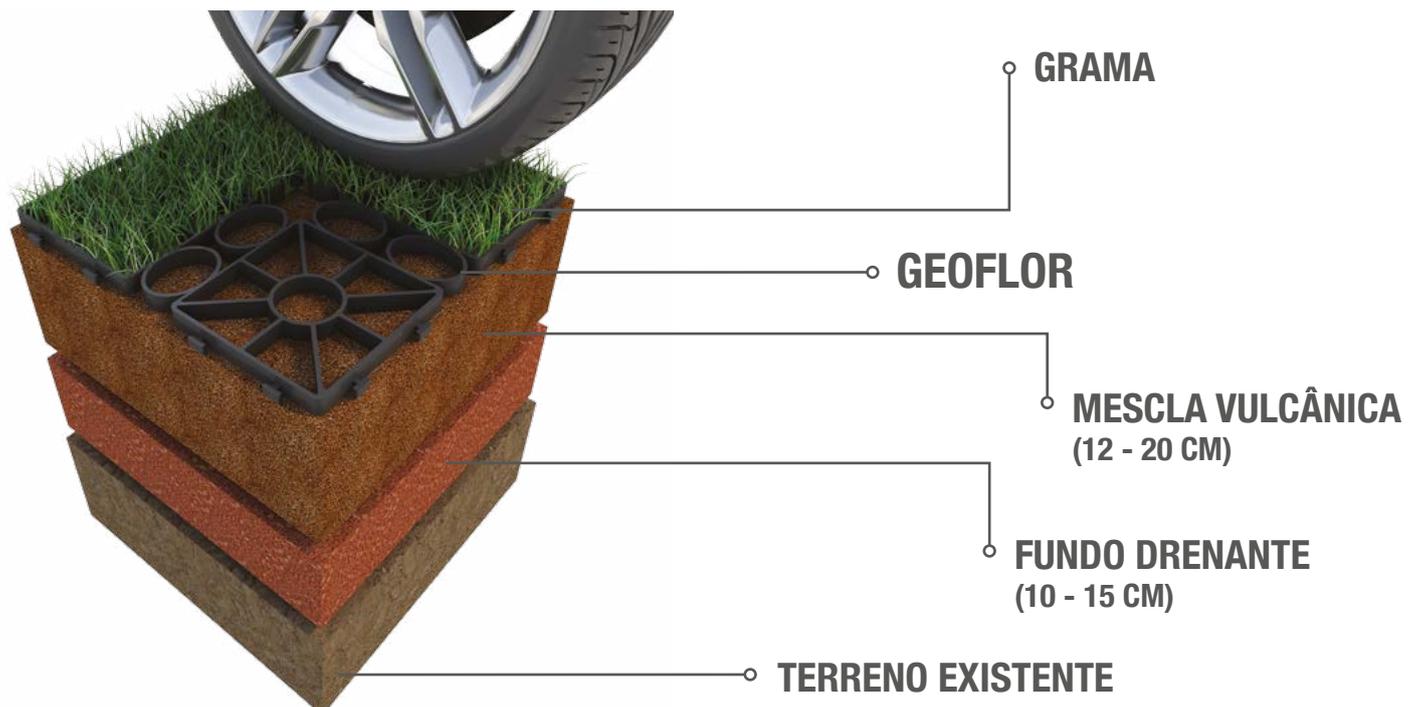
TAMPAS



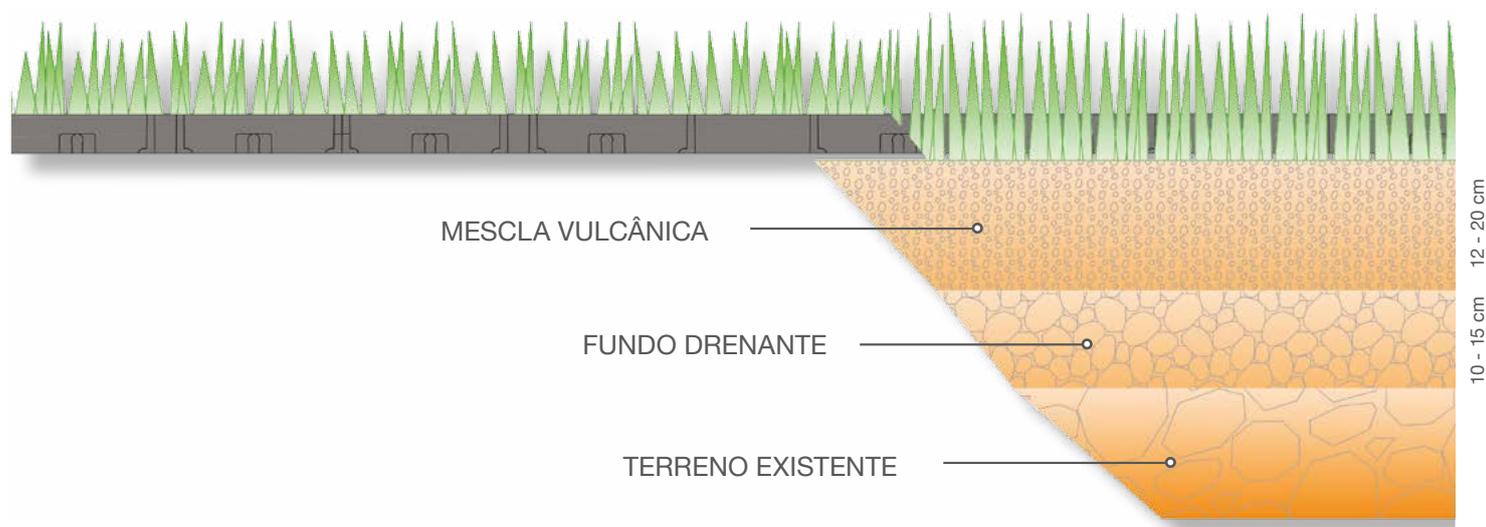
COR
Branco ○
Amarelo ●

A tampa permite sinalizar as áreas de paragem, eventuais áreas reservadas, vias de entrada etc. Apresenta superfície antiderapante e pino para a ancoragem no terreno.

ESTRATIGRAFIA DE GEOFLOR



ASSENTAMENTO



① FUNDO DRENANTE 10 - 15 cm

Formação de 10 - 15 cm de horizonte drenante em cascalho de brita vulcânica de granulometria 5 - 20 mm.



② SUBSTRATO DE AREIAS VULCÂNICAS

Realização de 20 cm de mescla de areias vulcânicas de granulometria 0 - 12 mm (se o gramado já existir, melhoria do terreno por meio da aplicação de uma camada de areia de 8 -10 cm).



③ APLICAÇÃO DE GRAMA EM ROLO (OU SEMEADURA)

Desenrolamento de grama em placas cultivada, ou então sementeira da relva.



④ ASSENTAMENTO DE GEOFLOR EM FOLHAS PRÉ-MONTÁVEIS

Instalação de Geoflor pré-montando as grelhas em folhas de vários elementos para acelerar o assentamento.



⑤ ROLAGEM COM MEIO MANUAL APÓS A IRRIGAÇÃO

Leve rolagem em caso de gramado em rolos ou já existente; caso seja semeado, a operação não é necessária.



⑥ GEOFLOR DE ARRELVAMENTO COMPLETO

Execução de 2 - 3 podas em 15 - 20 dias, até a incorporação parcial de Geoflor no substrato.

VANTAGENS E PRESCRIÇÕES DA GRELHA



VANTAGENS DE UM GRAMADO TRANSITÁVEL

PERMEABILIDADE TOTAL
AUMENTO DOS ESPAÇOS VERDES
MITIGAÇÃO AMBIENTAL

POR QUE GEOFLOR?

EVITA A COMPRESSÃO DO SUBSTRATO
BAIXA MANUTENÇÃO DA RELVA
MANUTENÇÃO DO GRAMADO E GARANTIA DE RESULTADO

PRESCRIÇÕES DE GEOFLOR

- No assentamento das grelhas, deixar uma junção de dilatação de cerca de 3-5 cm dos lancis e de qualquer outro obstáculo.
- Em caso de superfícies amplas, convém esquadrear áreas de cerca de 30 m² prevendo junções de dilatação, que consistem em aproximar as grelhas sem encaixá-las (deixando cerca de um centímetro de intervalo).
- Prever e estudar um sistema de irrigação específico.
- Efetuar as operações de acabamento e semeadura respeitando a sazonalidade correta.
- Esperar o arrelvamento completo e duas podas antes de transitar na área.
- Para o corte da relva, basta regular as lâminas com as quais o cortador de grama é equipado. O mesmo pode ser feito para os meios limpa-neve.
- GEOFLOR pode ser removido à distância de tempo

- para arejar a relva e realizar tratamentos específicos.
- Restaurar eventuais diminuições nas quantidades do material de preenchimento.
- Executar periodicamente a manutenção correta da relva, com eventual adubação.
- GEOFLOR pode ser facilmente moldado com serra ou mó a disco nas proximidades de lancis ou cavidades.
- A pendência máxima aconselhada para aplicações transitáveis é de 8%. Se superior, utilizar forquilhas e estacas para afixar GEOFLOR ao fundo.



MANUTENÇÃO DO GRAMADO

Convém sempre levar em consideração que, para ter um belo gramado, serão necessárias as operações comuns de manutenção:

- IRRIGAÇÃO
- REMOÇÃO DE ERVAS DANINHAS E PLANTAS INFESTANTES
- PODA
- ADUBAÇÃO
- PLANTAÇÃO OU SEMEADURA NOS PONTOS EM QUE O VERDE SOFRER DANOS
- ADIÇÃO DE MATERIAL EM CASO DE DIMINUIÇÃO DAS SUAS QUANTIDADES

Assim, é possível obter um resultado perfeito ao longo do tempo, mantendo o gramado protegido inclusive com trânsito contínuo de pedestres ou de veículos.

GRAMADO EXISTENTE

GEOFLOR é ideal em todos os contextos em que a relva já exista e esteja bem consolidada. Com pequenos trabalhos (eventuais nivelamentos do terreno, adição de alguns centímetros de areia vulcânica para uma rápida consolidação etc.), é possível tornar todos os gramados transitáveis e confortáveis para a passagem de pedestres, inclusive em casos de áreas de alto valor artístico, pois o impacto da grelha é nulo, em favor da funcionalidade e da estética.



GRAMADO SEMEADO

Ao contrário dos métodos tradicionais, GEOFLOR se aplica já na relva semeada e acabada, ao fim da fase de semeadura da grama. Ao despontar da relva, a grelha é instalada e, no intervalo de alguns dias, terá desaparecido por completo, sendo englobada pela grama. O resultado é sempre perfeito, pois, graças aos furos amplos e à base larga que caracterizam GEOFLOR, a grama preenche os vazios com facilidade e sem sofrer traumas, uma vez que a grelha age reforçando o campo gramado, colaborando com ele para proteger o desenvolvimento e a vida do sistema radicular.



GRAMADO EM ROLOS

A aplicação principal de GEOFLOR é a sua aplicação em gramados em rolo. A criação de áreas de estacionamento é feita ao fim da construção dos edifícios adjacentes ou ao fim dos trabalhos principais, e geralmente é uma corrida contra o tempo assegurar o respeito dos prazos de fim do canteiro. A possibilidade de acelerar as fases com o emprego combinado de grama em rolo e GEOFLOR é a melhor solução técnica para obter-se um resultado perfeito garantido e imediatamente utilizável.



PROTEÇÃO TEMPORÁRIA DE GRAMADOS

A robustez e a flexibilidade de GEOFLOR permitem que a grelha se adapte a todas as superfícies e se torne transitável e utilizável por períodos transitórios, protegendo com eficiência as raízes contra o esmagamento. Caso a grelha permaneça instalada por mais tempo, é sempre possível removê-la para restaurar o gramado ou simplesmente para fazer tratamentos específicos para o bem-estar da relva.



GEOGRASS



GRELHAS PARA A CONSOLIDAÇÃO DO GRAMADO



GEOGRASS A SOLUÇÃO



GEOGRASS é uma grelha em HD PE para a realização de superfícies gramadas e drenantes para estacionamento ou sujeitas ao trânsito de veículos. A estrutura em anéis conectados entre si com uma rede confere ao produto uma grande flexibilidade, unida a uma alta resistência mecânica, que permite que a grelha resista às pressões devidas ao trânsito de veículos mais pesados. Além disso, a estrutura especial consolida o fundo, garante uma drenagem ideal da água da chuva e protege o sistema radicular, evitando o seu esmagamento, que causa a morte da relva, para um resultado garantido ao longo do tempo.

ESTACIONAMENTOS E ÁREAS DE PARAGEM

ÁREAS DE MANOBRA OU
PASSAGEM DE VEÍCULOS

PROTEÇÃO DO GRAMADO

PERCURSOS PARA PEDESTRES

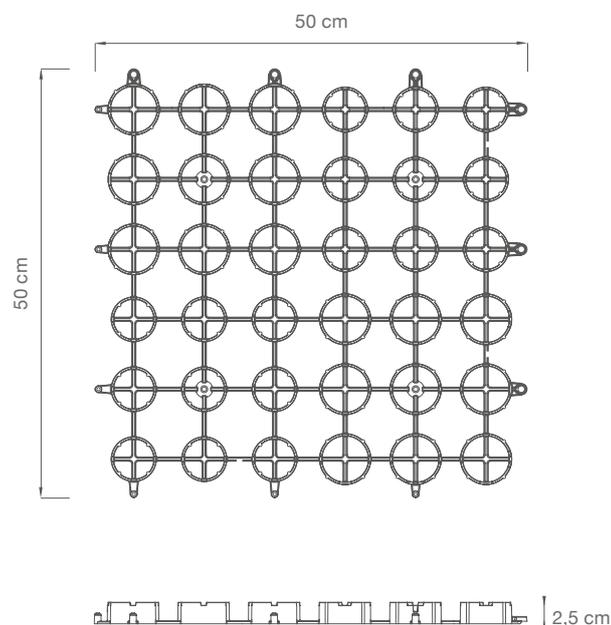


DADOS TÉCNICOS DE GEOGRASS

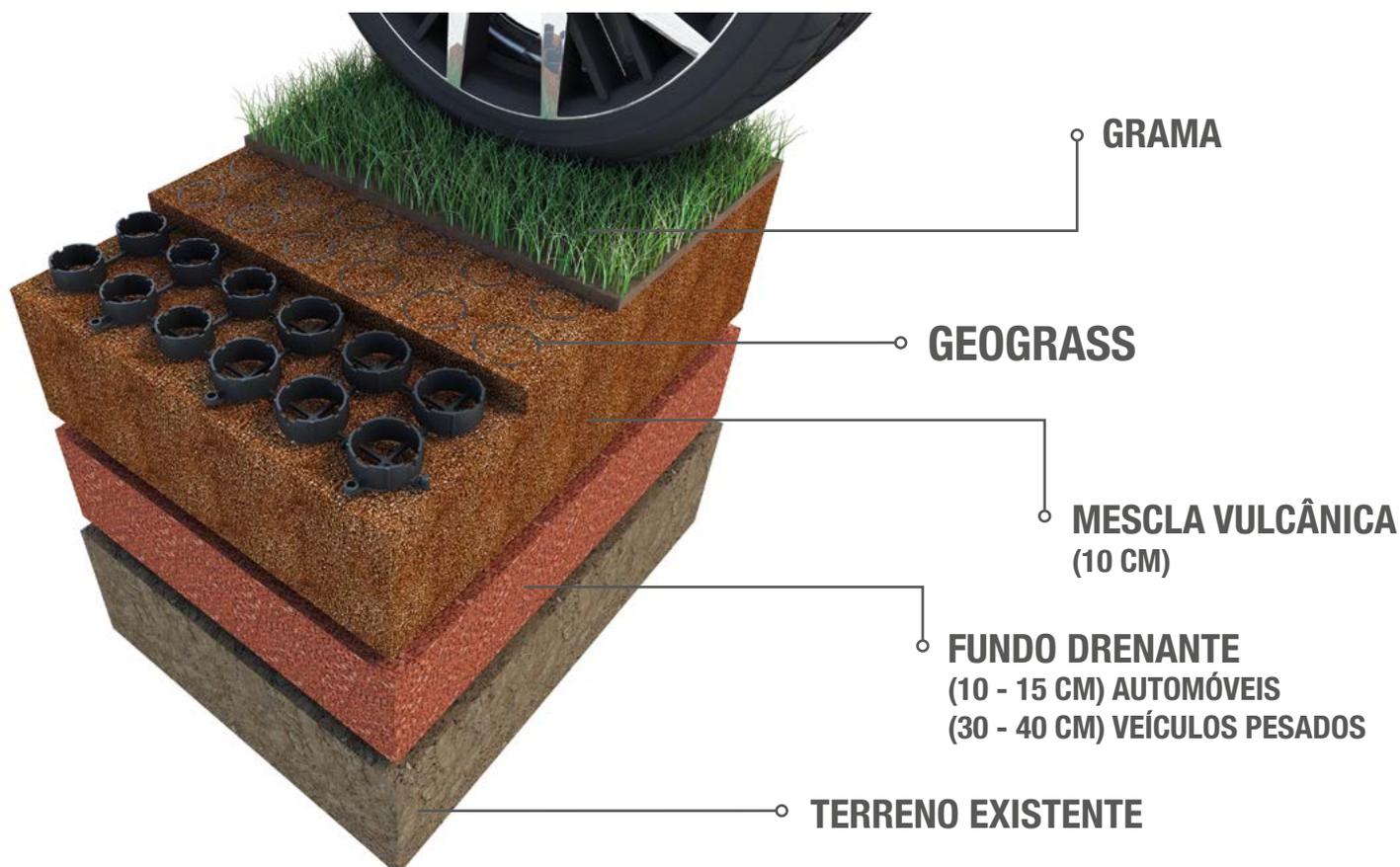


GEOGRASS

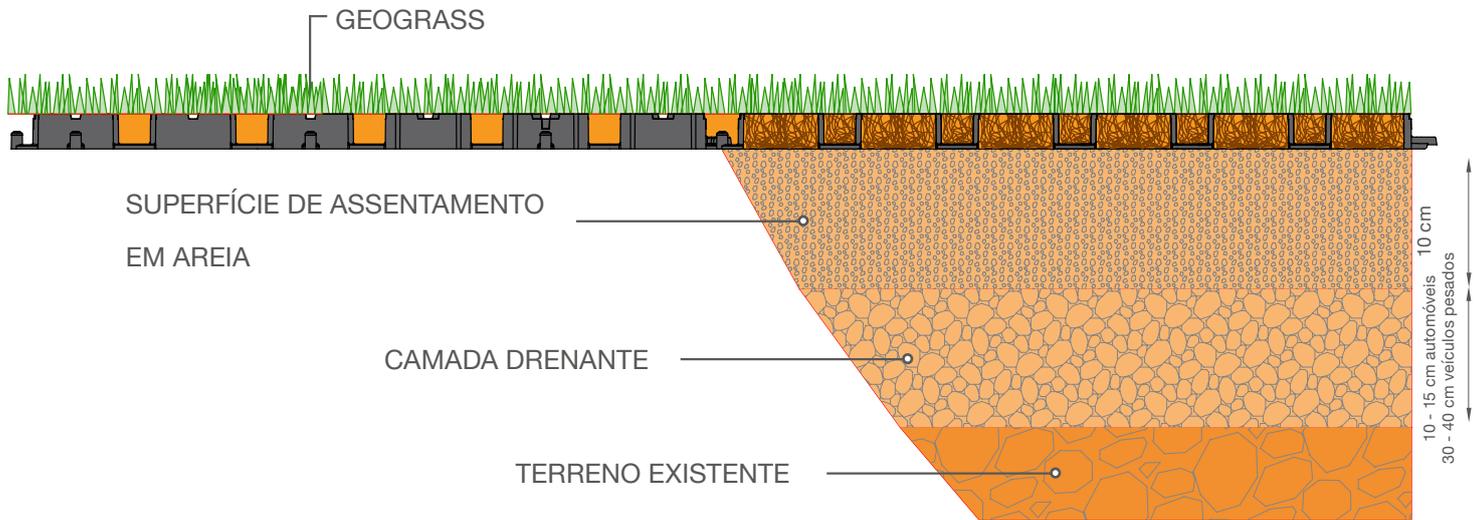
Dimensões reais (cm)	50 x 50 x H2,5
Espessura da parede (mm)	2,2
Material	HD PE
Peso (kg)	0,52
Dimensões da embalagem (cm)	100 x 120 x H240
m ² por palete	200
Nº peças por palete	800
Capacidade de carga (ton/m ²)	400
Cor	Preto
Permeabilidade	99%



ESTRATIGRAFIA DE GEOGRASS



ASSENTAMENTO



① FUNDO DRENANTE

Escavação e realização de um fundo drenante em cascalho ou brita (mínimo 15 - 20 cm).



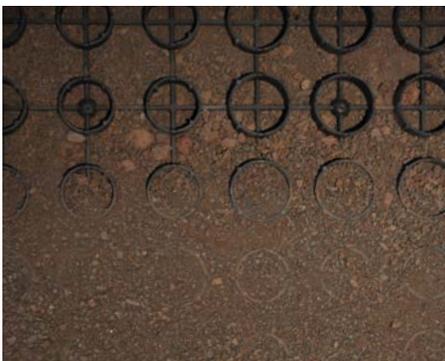
② SUPERFÍCIE DE ASSENTAMENTO

Aplicação de uma superfície de assentamento (pelo menos 10 cm) em areia vulcânica ou siliciosa enriquecida com adubo orgânico.



③ ASSENTAMENTO

Proceder com o assentamento de GEOGRASS.



④ PREENCHIMENTO

Recobrimento da grelha com a mesma areia do leito de assentamento até a borda.



⑤ SEMEADURA

Semeadura da grama ou aplicação da grama em rolo.



⑥ RESULTADO FINAL

Aconselha-se evitar o trânsito de veículos até a realização de pelo menos 2 - 3 podas.

VANTAGENS E PRESCRIÇÕES DA GRELHA



VANTAGENS DE UM GRAMADO TRANSITÁVEL

PERMEABILIDADE TOTAL

AUMENTO DOS ESPAÇOS VERDES

MITIGAÇÃO AMBIENTAL

PRESCRIÇÕES DE GEOGRASS

- No assentamento das grelhas, deixar uma junção de dilatação de cerca de 3-5 cm de lancis e qualquer outro obstáculo.
- Em caso de superfícies amplas, convém esquadrear áreas de cerca de 30 m², prevendo junções de dilatação, que consistem em aproximar as grelhas sem conectá-las (deixando cerca de um centímetro de espaço).
- Prever e estudar um sistema de irrigação específico.
- Efetuar as operações de acabamento e sementeira respeitando a sazonalidade correta.
- Esperar o arrelvamento completo e duas podas antes de transitar na área.
- Para o corte da relva, basta regular as lâminas com as quais o cortador de grama é equipado. O mesmo pode ser feito para os meios limpa-neve.
- GEOGRASS pode ser removido à distância de

MANUTENÇÃO DO GRAMADO

Convém sempre levar em consideração que, para ter um belo gramado, serão necessárias as operações comuns de manutenção:

- IRRIGAÇÃO
- REMOÇÃO DE ERVAS DANINHAS E PLANTAS INFESTANTES
- PODA
- ADUBAÇÃO

Assim, é possível obter um resultado perfeito ao longo do tempo, mantendo o gramado protegido inclusive com trânsito contínuo de pedestres ou de veículos.

POR QUE GEOGRASS?

EVITA A COMPRESSÃO DO SUBSTRATO

BAIXA MANUTENÇÃO DA RELVA

MANUTENÇÃO DO GRAMADO E GARANTIA DE RESULTADO

- tempo para arejar a relva e para executar tratamentos específicos.
- Restaurar eventuais diminuições nas quantidades de material de preenchimento.
- Executar periodicamente a manutenção correta da relva, com eventual adubação.
- GEOGRASS pode ser facilmente moldado com serra ou mó a disco nas proximidades de lancis ou cavidades.
- A pendência máxima aconselhada para aplicações transitáveis é de 8%. Se superior, utilizar forquilhas e estacas para afixar GEOGRASS ao fundo.



- PLANTAÇÃO OU SEMEADURA NOS PONTOS EM QUE O VERDE SOFRER DANOS
- ADIÇÃO DE MATERIAL EM CASO DE DIMINUIÇÃO DAS SUAS QUANTIDADES

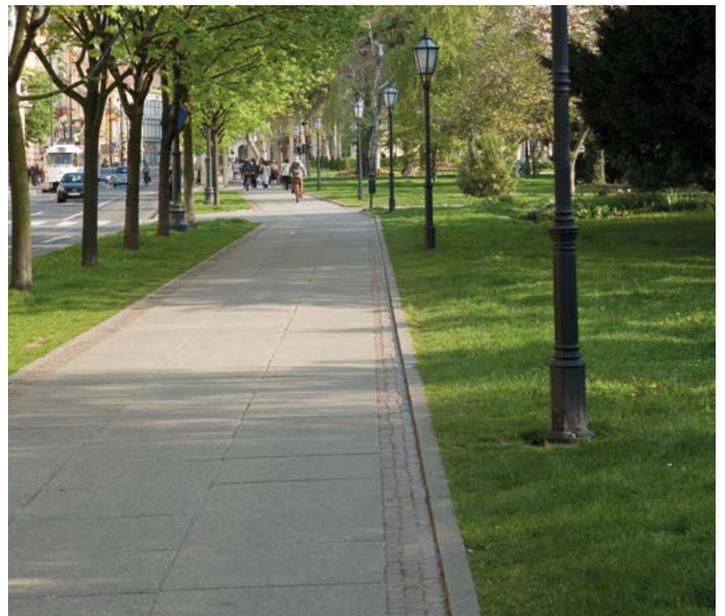
ESTACIONAMENTOS GRAMADOS

GEOGRASS é uma grelha de alta resistência mecânica que permite realizar estacionamentos gramados inclusive para a paragem dos veículos mais pesados. Com sua estrutura especial que previne a compactação do substrato, danosa para a sobrevivência da grama, o resultado estético é garantido. A conformação de GEOGRASS garante a máxima permeabilidade, favorecendo uma eliminação rápida das águas pluviais e evitando a formação de alagamentos e sulcos.



PROTEÇÃO DO GRAMADO

Devido a uma consolidação ideal do fundo, GEOGRASS permite realizar superfícies gramadas estáveis e confortáveis para a passagem tanto de pedestres quanto de veículos. A grelha permite uma boa passagem da água, evitando problemas de alagamento e garantindo o respeito às prescrições normativas relativas às superfícies de drenagem.

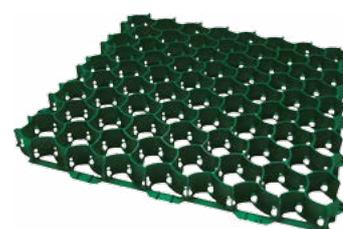


SALVAVERDE



- ✓ PERMEÁVEL
- ✓ ESTÁVEL
- ✓ RESISTENTE

GRELHA PARA ÁREAS VERDES PARA TRÂNSITO DE PEDESTRES E VEÍCULOS



SALVAVERDE A SOLUÇÃO



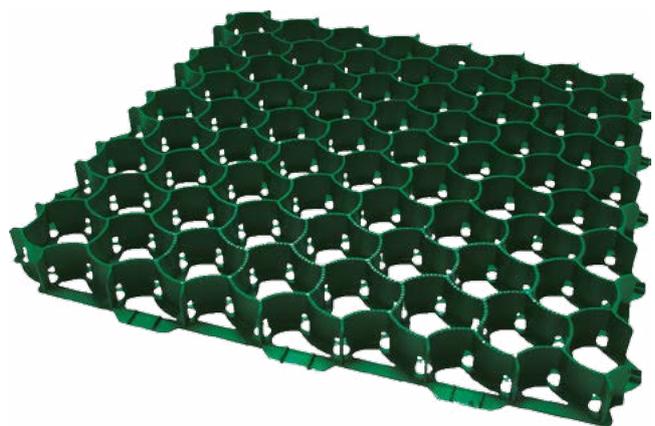
SALVAVERDE é o elemento para a realização de áreas de estacionamento e percursos para pedestres ou ciclovias gramadas. Projetada especificamente para a proteção de superfícies verdes, a estrutura ampla das células permite uma rápida enraização da grama, respeitando a naturalidade do terreno e da vegetação. SALVAVERDE protege o sistema radicular da grama contra a passagem dos veículos, enquanto a estrutura alveolar e a superfície antiderrapante tornam a passagem confortável. A permeabilidade de 95% permite a regulação correta das águas meteóricas, respeitando os requisitos de urbanização.

ÁREAS DE ESTACIONAMENTO

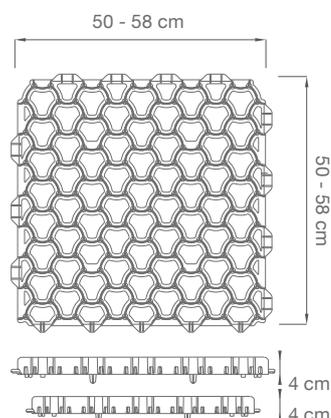
PERCURSOS PARA PEDESTRES

CICLOVIAS

SUPERFÍCIES DE ACESSO PARA VEÍCULOS



DADOS TÉCNICOS DE SALVAVERDE



SALVAVERDE A

SALVAVERDE B

DIMENSÕES (cm)	50 x 50	58 x 58
ALTURA H (cm)	4	4
Capacidade de carga (t/m ²)	350	350
Material	HDPE	HDPE
Peso da peça (kg)	0,95	1,19
Dim. embalagem (cm)	100 x 120 x 230	120 x 120 x 240
Nº de peças	240	225
m ² por palete	60	75
Cor	Verde	Verde
Permeabilidade	95%	95%

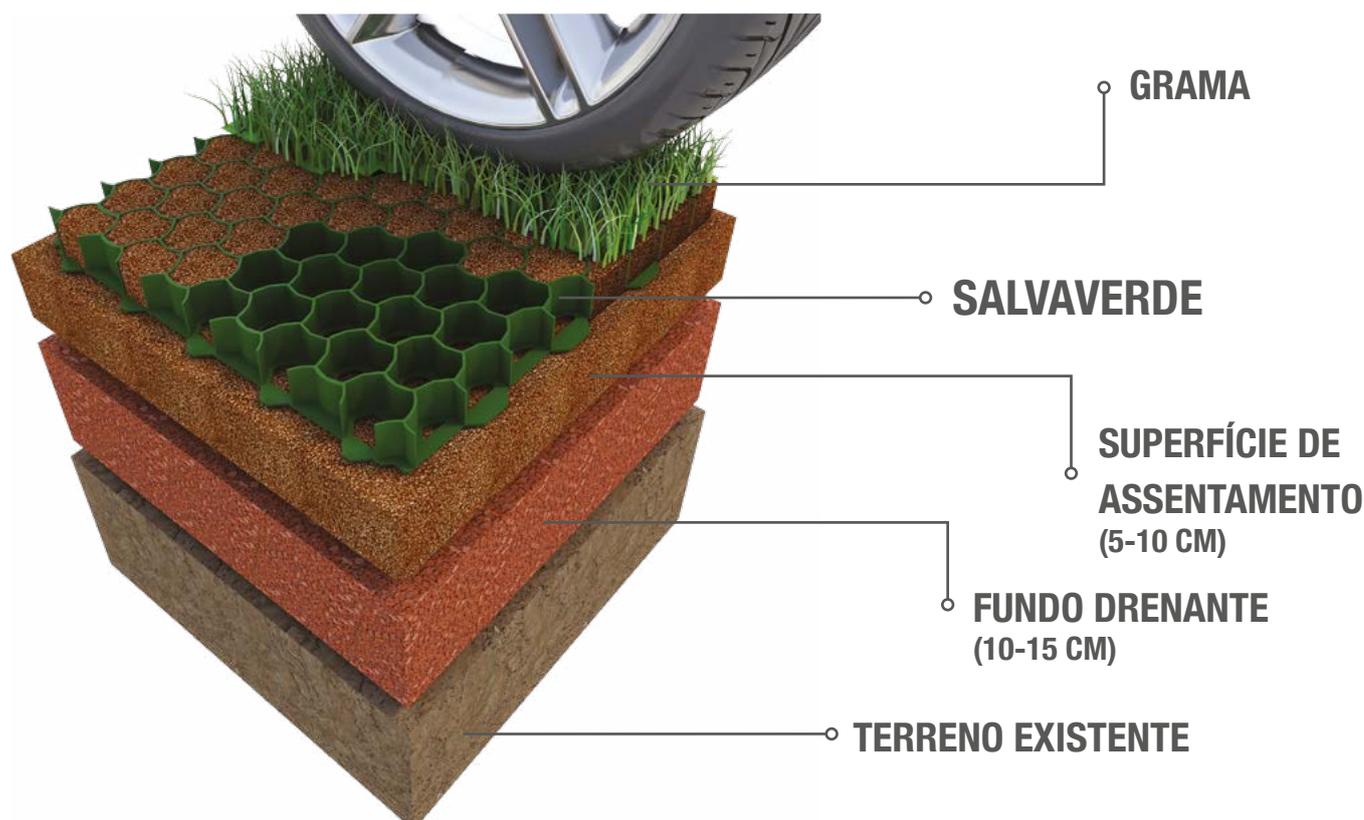
TAMPAS



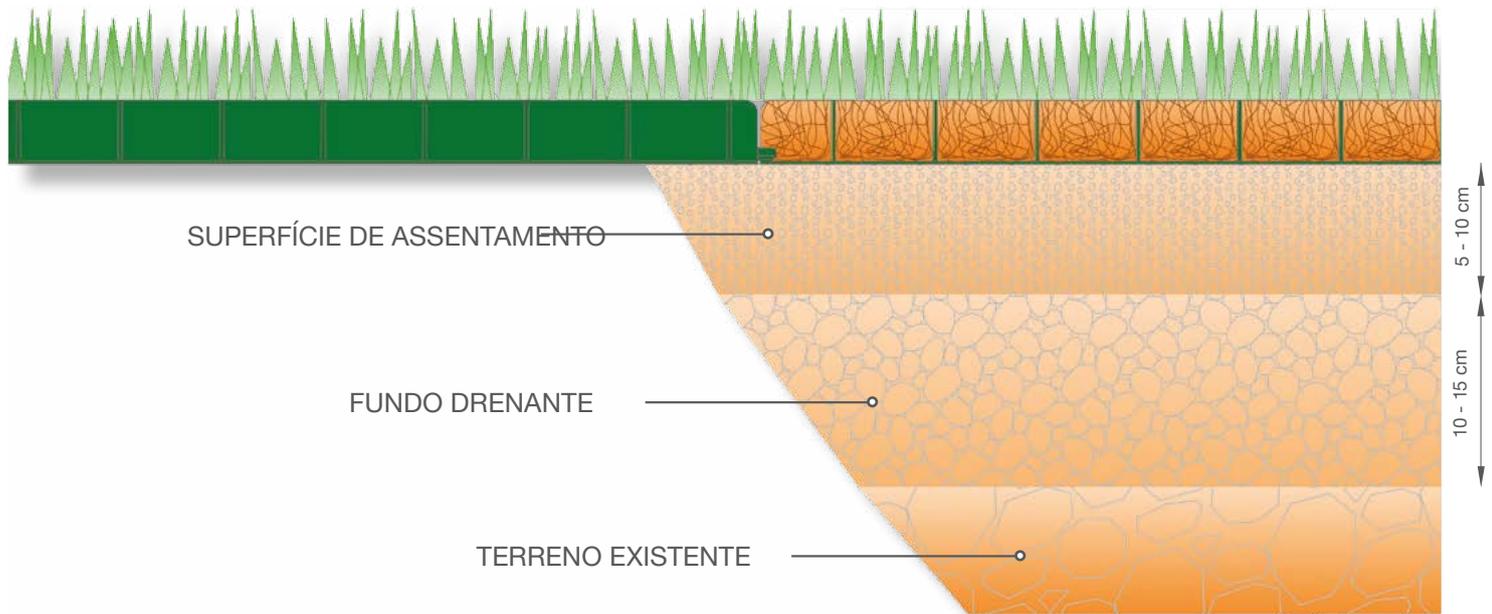
COR
Branco ○
Amarelo ●

A tampa permite sinalizar as áreas de paragem, eventuais áreas reservadas, vias de entrada etc. Apresenta superfície antiderrapante e pino para a ancoragem no terreno.

ESTRATIGRAFIA DE SALVAVERDE



ASSENTAMENTO



① FUNDO DRENANTE 10 - 15 cm

Fundo drenante de 10-15 cm de espessura em brita vulcânica (granulometria 5-20 mm) de alta capacidade de retenção hídrica com 35 N/mm² de resistência ao esmagamento (UNI 754917).



② SUPERFÍCIE DE ASSENTAMENTO 5 - 10 cm

Superfície de assentamento com 5-10 cm de mescla de areias vulcânicas enriquecida com terra e adubos orgânicos (granulometria 0-5 mm) espalhada e bem batida para obter-se um nivelamento perfeito.



③ ASSENTAMENTO

Proceder com o assentamento SALVAVERDE garante a drenagem das águas meteóricas e a proteção do gramado.



④ PREENCHIMENTO COM AREIA

Preenchimento das células com mescla de areias vulcânicas enriquecida com terra e adubos orgânicos (granulometria 0-5 mm). Como alternativa, preencher com composto de areia siliciosa e terra vegetal, enriquecido com turfa e húmus. Aconselha-se esperar 2-3 podas antes de transitar pela área do gramado.



⑤ SEMEADURA

Acabamento e semeadura.



⑥ TAMPAS DE SINALIZAÇÃO

Tampas de sinalização para a delimitação de estacionamentos, áreas reservadas, entradas de pedestres etc. Para uma boa sinalização das vagas de estacionamento, aconselham-se 4 tampas por metro linear.

VANTAGENS E PRESCRIÇÕES DA GRELHA



VANTAGENS DE UM GRAMADO TRANSITÁVEL

PERMEABILIDADE TOTAL
AUMENTO DOS ESPAÇOS VERDES
MITIGAÇÃO AMBIENTAL

POR QUE SALVAVERDE?

PROTEÇÃO DA RELVA
ELIMINAÇÃO DOS SULCOS
MANUTENÇÃO DA HOMOGENEIDADE DO CAMPO

PRESCRIÇÕES DE SALVAVERDE

- No assentamento das grelhas, deixar uma junção de dilatação de cerca de 3-5 cm de lancis e qualquer outro obstáculo.
- Em caso de superfícies amplas, convém esquadrear áreas de cerca de 30 m², prevendo junções de dilatação, que consistem em aproximar as grelhas sem conectá-las (deixando cerca de um centímetro de espaço).
- Prever e estudar um sistema de irrigação específico.
- Efetuar as operações de acabamento e sementeira respeitando a sazonalidade correta.
- Esperar o arrelvamento completo e duas podas antes de transitar na área.
- Para o corte da relva, basta regular as lâminas com as quais o cortador de grama é equipado.
- Restaurar eventuais diminuições nas quantidades de material de preenchimento.
- Executar periodicamente a manutenção correta da relva, com adubação, se necessário.
- SALVAVERDE pode ser facilmente moldado com serra ou mó a disco nas proximidades de lancis ou cavidades.
- A pendência máxima aconselhada para aplicações transitáveis é de 8%. Se superior, utilizar forquilhas e estacas para afixar SALVAVERDE ao fundo.



MANUTENÇÃO DO GRAMADO

Convém sempre levar em consideração que, para ter um belo gramado, serão necessárias as operações comuns de manutenção:

- IRRIGAÇÃO
- REMOÇÃO DE ERVAS DANINHAS E PLANTAS INFESTANTES
- PODA
- ADUBAÇÃO
- PLANTAÇÃO OU SEMEADURA NOS PONTOS EM QUE O VERDE SOFRER DANOS
- ADIÇÃO DE MATERIAL EM CASO DE DIMINUIÇÃO DAS SUAS QUANTIDADES

Assim, é possível obter um resultado perfeito ao longo do tempo, mantendo o gramado protegido inclusive com trânsito contínuo de pedestres ou de veículos.

PROTEÇÃO DO GRAMADO

SALVAVERDE é o sistema que permite a realização de superfícies em gramado evitando os problemas relacionados à passagem contínua de pedestres e veículos. Com ele, evitam-se sulcos e danos ao sistema radicular. SALVAVERDE consolida e estabiliza a superfície, mantendo a permeabilidade do terreno natural antes da urbanização. Assim, a superfície drenante exigida pela normativa referente às obras de urbanização é garantida.



GRAMADO TRANSITÁVEL

SALVAVERDE é a proteção para o gramado que permite realizar estacionamentos gramados duráveis ao longo do tempo. A grama está sempre protegida contra a passagem dos veículos e o efeito é totalmente natural. Com SALVAVERDE, evitam-se sulcos e danos à superfície. Com uma ampla estrutura aberta, SALVAVERDE garante a máxima permeabilidade, favorecendo uma eliminação correta das águas meteóricas.



GEOGRAVEL



- ✓ ESTÁVEL
- ✓ ECOLÓGICA
- ✓ PERMEÁVEL

GRELHA PARA A ESTABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES EM CASCALHO



GEOGRAVEL A SOLUÇÃO



GEOGRAVEL é a solução ideal para a realização de estacionamentos drenantes em cascalho. GEOGRAVEL assegura as mesmas funcionalidades e rendimentos de uma superfície asfaltada, mantendo, ao mesmo tempo, inalterada a capacidade de drenagem do terreno. A base microperfurada de GEOGRAVEL, unida às células que contêm o cascalho, permite que a água seja naturalmente drenada no terreno e confere estabilidade e robustez à superfície, inclusive com a passagem de meios pesados.

ÁREAS DE ESTACIONAMENTO

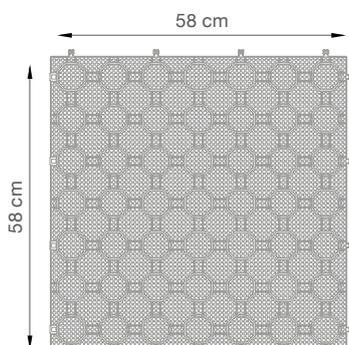
PERCURSOS PARA PEDESTRES

CICLOVIAS

SUPERFÍCIES DE ACESSO PARA VEÍCULOS



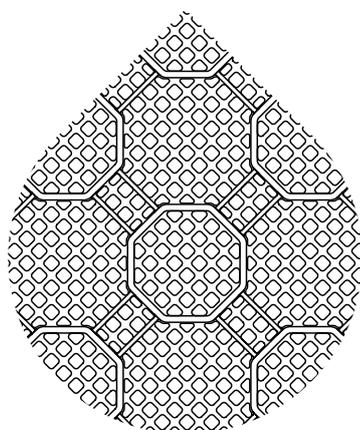
DADOS TÉCNICOS DE GEOGRAVEL



GEOGRAVEL

Dimensões (cm)	58 x 58 x H3
Peso (kg)	0,99
Material	HD PE
Capacidade de carga (ton/m ²)*	400
Permeabilidade	61%
Consumo de cascalho até a borda (m ³ /m ²)	0,027 m ³ / m ²
Cor	Branco semitransparente
Dimensões da embalagem (cm)	120 x 120 x H240
m ² por palete	100
Nº peças por palete	300

* Respeita a norma DIN1072 para a classe SLW60

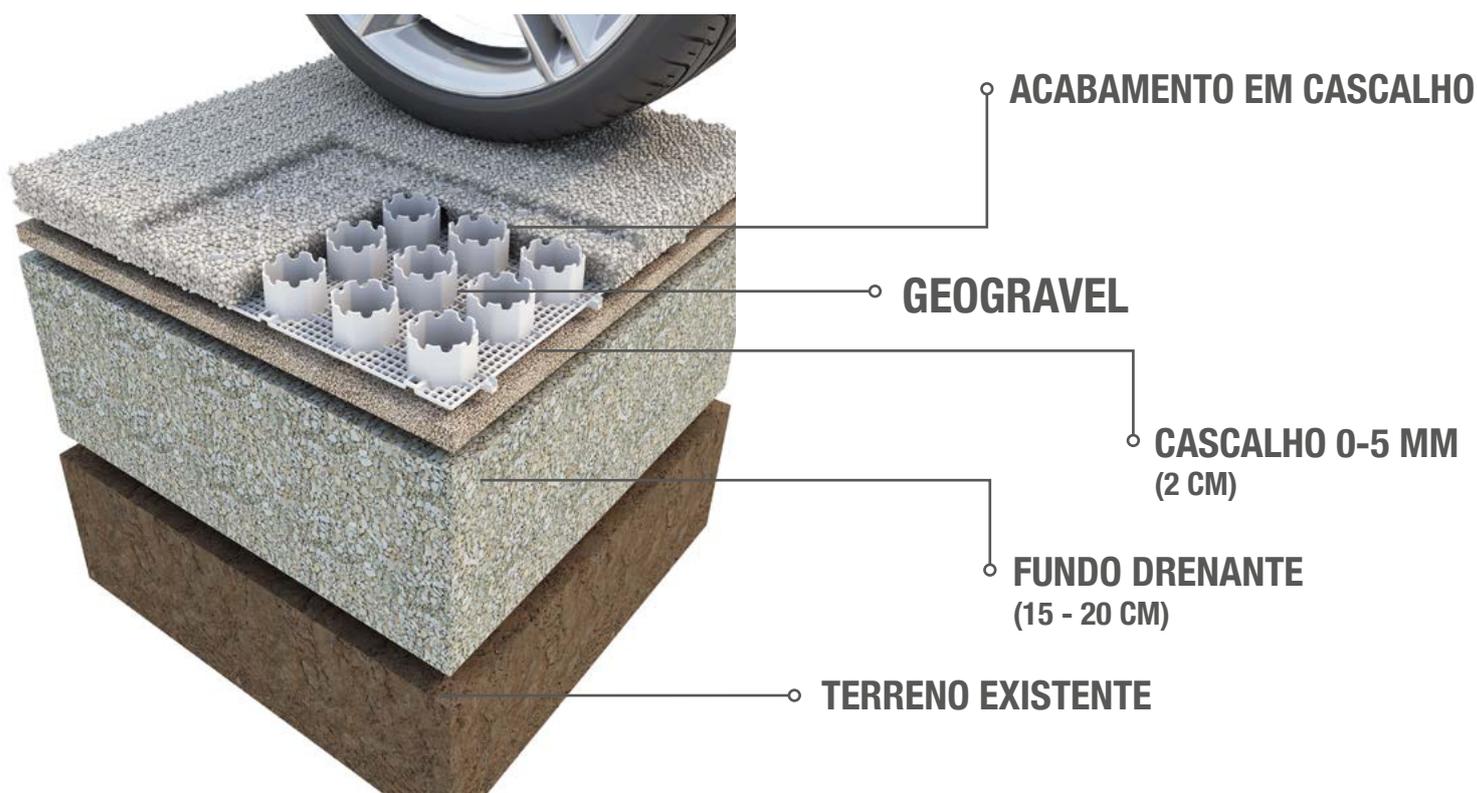


TAMPAS

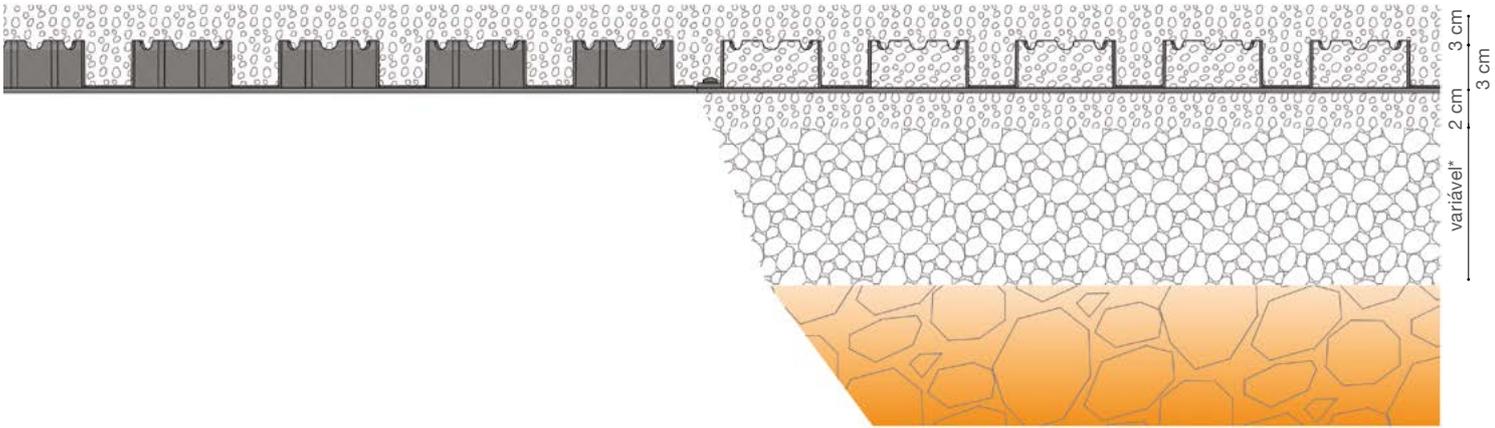


COR		A tampa permite sinalizar as áreas de paragem, eventuais áreas reservadas, vias de entrada etc. Apresenta superfície antiderrapante e pinos para a ancoragem no terreno.
Amarelo	●	
Azul	●	

ESTRATIGRAFIA DE GEOGRAVEL



ASSENTAMENTO



*Espessura das fundações variável em função das cargas



① ESCAVO E FUNDO

Escavo de limpeza e realização de um fundo de drenagem em cascalho 5 - 20 mm bem compactado.



② NIVELAMENTO

Aplicação de uma camada de nivelamento em cascalho fino não lavado de 0 - 5 mm bem compactado.



③ ASSENTAMENTO

Fazer o assentamento de Geogravel.



④ PREENCHIMENTO

Aconselha-se o preenchimento da grelha com cascalho fino de 0-5 mm até 3 cm acima das células.



⑤ APLICAÇÃO

Realizar uma aplicação correta do cascalho.



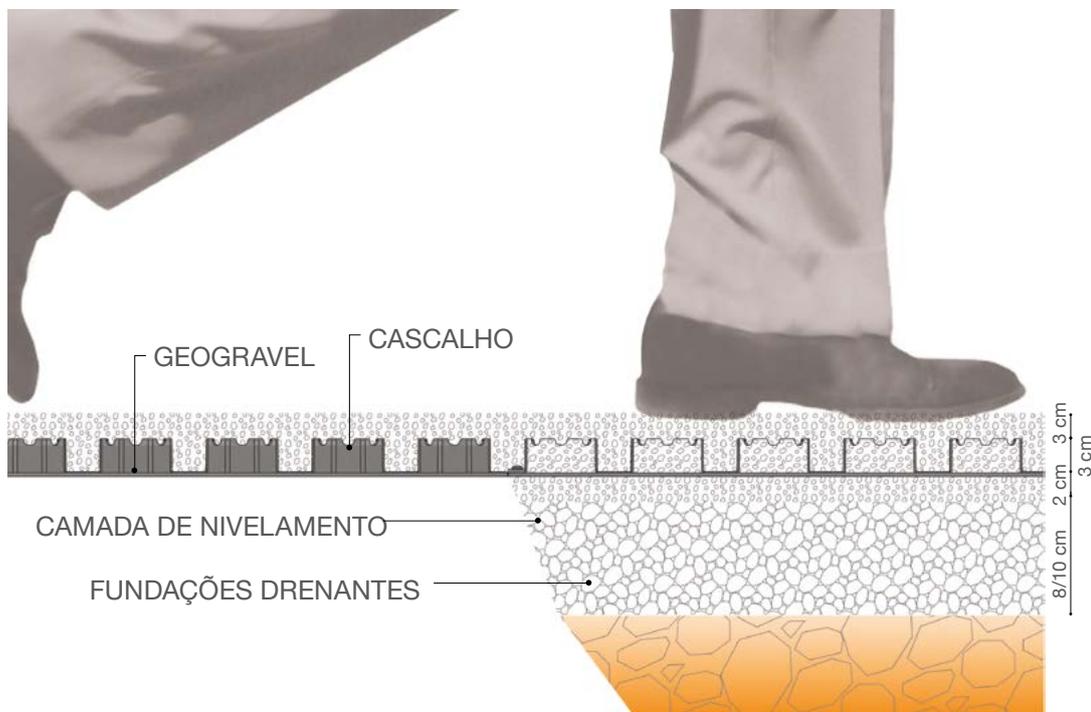
⑥ RESULTADO FINAL

Ao fim do procedimento, Geogravel estará corretamente instalado e já poderá ser utilizado.

PRESCRIÇÕES PARA A INSTALAÇÃO

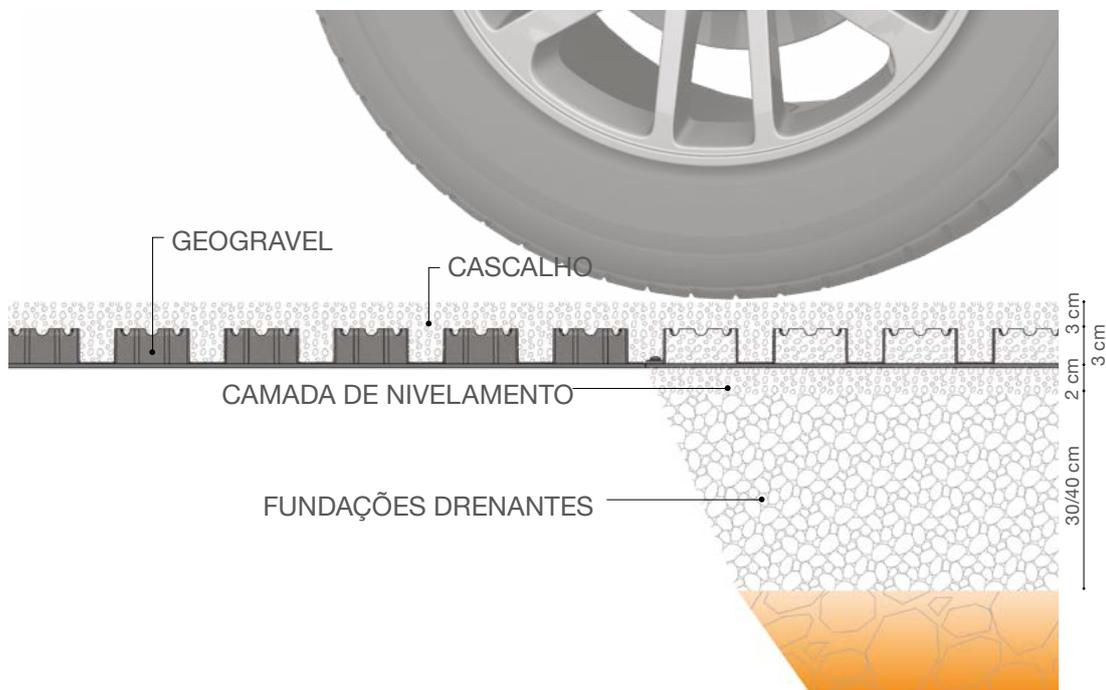
VIAS PARA PEDESTRES, CICLOVIAS, FAIXAS PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIAS

- ① Fundações drenantes de 8/10 cm com pedrisco triturado bem compactado (pedrisco calcário, pórfiro ou cimento armado triturado),
- ② granulometria 5-2 mm*.
- Camada de nivelamento de 2 cm de espessura de cascalho fino não lavado com granulometria 0-5 mm.
- ③ Assentamento de GEOGRAVEL.
- ④ Preenchimento das grelhas com cascalho decorativo 3 cm além da altura das células



AUTOMÓVEIS

- ① Fundações drenantes de 18/20 cm com pedrisco triturado bem compactado (pedrisco calcário, pórfiro ou cimento armado triturado), granulometria 5-20 mm*.
- ② Camada de nivelamento de 2 cm de espessura de cascalho fino não lavado com granulometria 0-5 mm.
- ③ Assentamento de GEOGRAVEL.
- ④ Preenchimento das grelhas com cascalho decorativo 3 cm além da altura das células.



VEÍCULOS PESADOS

- ① Fundações drenantes de 30/40 cm com pedrisco triturado bem compactado (pedrisco calcário, pórfiro ou cimento armado triturado), granulometria 5-20 mm*.
- ② Camada de nivelamento de 2 cm de espessura de cascalho fino não lavado com granulometria 0-5 mm.
- ③ Assentamento de GEOGRAVEL.
- ④ Preenchimento das grelhas com cascalho decorativo 3 cm além da altura das células.

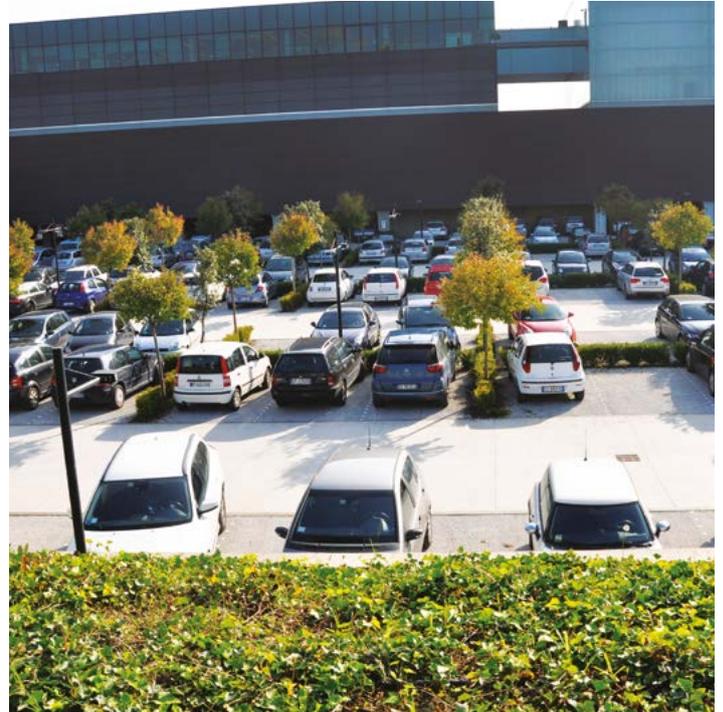
ATENÇÃO!

RESPEITAR A ESPESSURA E A GRANULOMETRIA INDICADAS PARA A CAMADA DE NIVELAMENTO

*A espessura pode variar em função da capacidade de sustentação do subsolo existente

VANTAGENS E CONSELHOS PARA UM RESULTADO IDEAL

- A superfície de assentamento deve estar bem batida e nivelada, para evitar a elevação dos elementos ao longo do tempo.
- No assentamento das grelhas, deixar uma junção de dilatação de cerca de 3-5 cm a partir do lancil.
- Em caso de superfícies amplas, convém esquadrear áreas de cerca de 30 m² prevendo junções de dilatação, que consistem em aproximar as grelhas sem conectá-las (deixando cerca de um centímetro de espaço).
- GEOGRAVEL pode ser facilmente moldado nas proximidades do lancil ou de cavidades.
- Em caso de diminuição das quantidades de material de enchimento, acrescentar mais material, de modo que as grelhas estejam sempre cobertas.
- Preencher as células com cascalho 3 cm além das bordas, de modo que as grelhas estejam sempre cobertas pelo cascalho.



SEM GRELHA

VANTAGENS DE UMA ÁREA EM CASCALHO

Permeabilidade total

Simplicidade de manutenção

Economia de material



COM GRELHA

POR QUE A GRELHA?

Eliminação de sedimentos

Eliminação do levantamento de pó

Estabilidade das fundações devido à grelha perfurada

SEGURO E CONFORTÁVEL

GEOGRAVEL CONFERE ESTABILIDADE AO FUNDO DE CASCALHO, impedindo a movimentação lateral ou eventuais diminuições nas quantidades de material. Com Geogavel, o trânsito de qualquer meio é garantido pelo alto padrão de qualidade do material. Além disso, a passagem de pessoas e veículos é feita com toda a segurança e conforto (sem elevações de pedras e pós perigosos).

ÁREAS PARA PEDESTRES

GEOGRAVEL é a solução ideal para a realização de superfícies em cascalho como pátios, passagens para bicicletas e pedestres e entradas de acesso a habitações. GEOGRAVEL confere estabilidade à superfície e elimina qualquer possibilidade de cedimento, tornando fácil e segura a passagem de carrinhos de bebês, cadeiras de rodas e bicicletas. Devido à alta permeabilidade, a água é rapidamente drenada para o subsolo, evitando a formação de poças e alagamentos.



ESTACIONAMENTOS

GEOGRAVEL é a solução ideal para a realização de superfícies de estacionamento permeáveis, que asseguram o máximo conforto no uso e mantêm inalterada a capacidade de drenagem do terreno. As células de GEOGRAVEL retêm o cascalho e eliminam, assim, todas as operações de restauro e manutenção, típicas dos estacionamentos verdes.



GEOROAD



GRELHA PARA A CONSOLIDAÇÃO DAS MARGENS DE ESTRADAS



GEOROAD A SOLUÇÃO



GEOROAD é um painel em LD PE estudado para consolidar o lancel da estrada sujeito a problemas de desmoronamento; a sua estrutura em losangos permite reduzir sensivelmente as forças de impulso lateral provocadas pela passagem dos veículos. A largura reduzida permite uma fácil adequação a qualquer zona nas margens da faixa de rodagem. Com a junção elástica dupla de conexão entre os painéis GEOROAD, os efeitos das dilatações térmicas são eliminados e é possível executar rapidamente a instalação, tanto nos trechos retilíneos quando nos trechos curvos.

ESTRADAS SECUNDÁRIAS

ESTRADAS COM TRÂNSITO DE MÁQUINAS AGRÍCOLAS

ROTATÓRIAS

FAIXAS CENTRAIS DAS ESTRADAS

ESTRADAS DE USO PARTICULAR

CURVAS

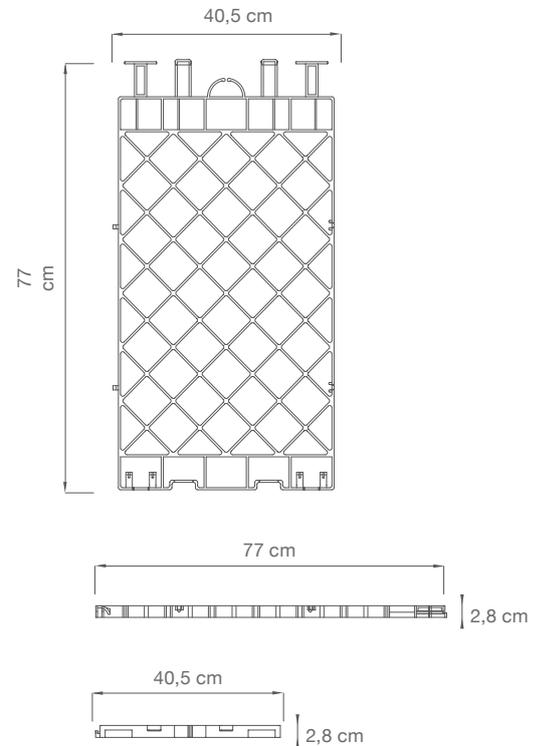


DADOS TÉCNICOS DE GEOROAD



GEOROAD

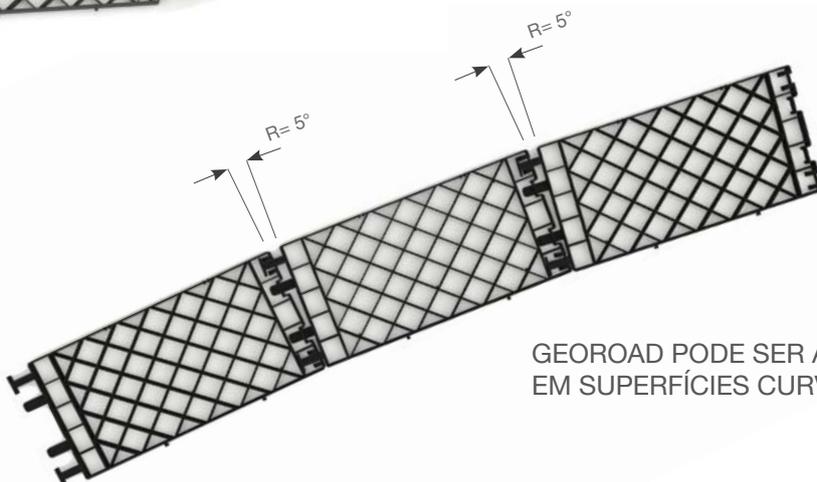
Dimensões reais (cm)	77 x 40,5 x H2,8
Material	LD PE
Peso (kg)	1,16
Dimensões da embalagem (cm)	83 x 120 x H240
m ² por palete	74,85
Nº peças por palete	240
Capacidade de carga (ton/m ²)	500
Cor	Preto



DETALHE DO ENCAIXE FRONTAL



O encaixe de GEOROAD foi projetado para permitir uma conexão entre os painéis resistente às pressões ligadas às cargas aplicadas e possibilitar uma rotação de 5° entre um elemento e outro, para o assentamento ao longo de superfícies curvas.



GEOROAD PODE SER APLICADO EM SUPERFÍCIES CURVAS

ASSENTAMENTO



① APLICAÇÃO

Aplicação de um fundo de sustentação que resista às pressões dos meios de trânsito.



② ASSENTAMENTO

Fazer a aplicação de Georoad nas margens da estrada.



③ NIVELAMENTO

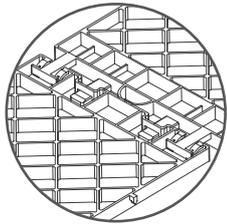
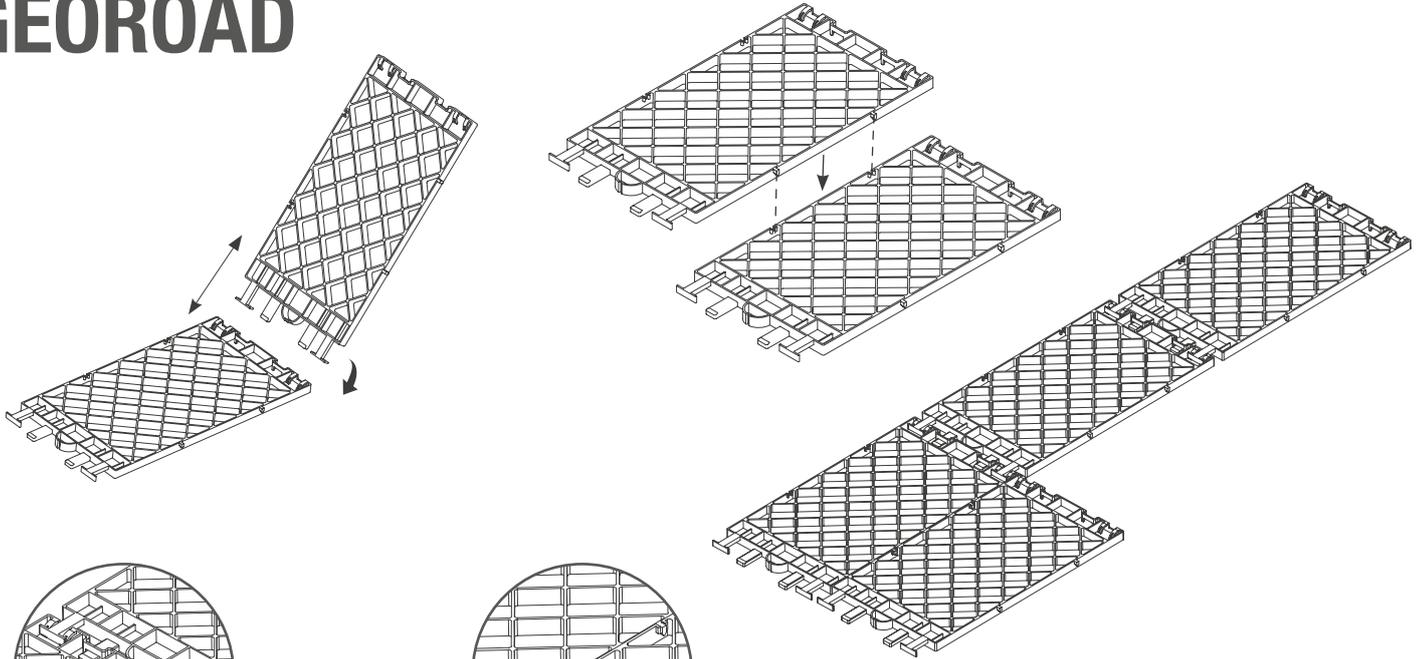
Recobrimento até a borda de Georoad com pedrisco em grão ou sementeira, caso se deseje obter uma ervagem na superfície.



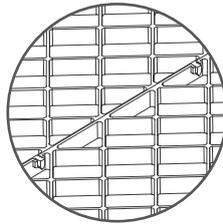
④ RESULTADO FINAL

Ao fim do procedimento, Georoad estará corretamente instalado e já poderá ser utilizado.

MODALIDADES DE ASSENTAMENTO DE GEOROAD



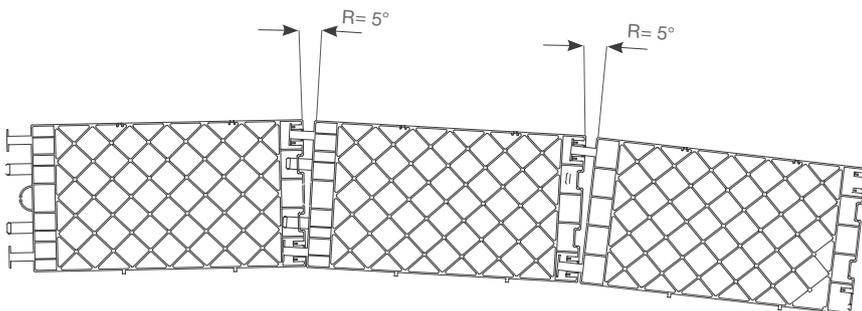
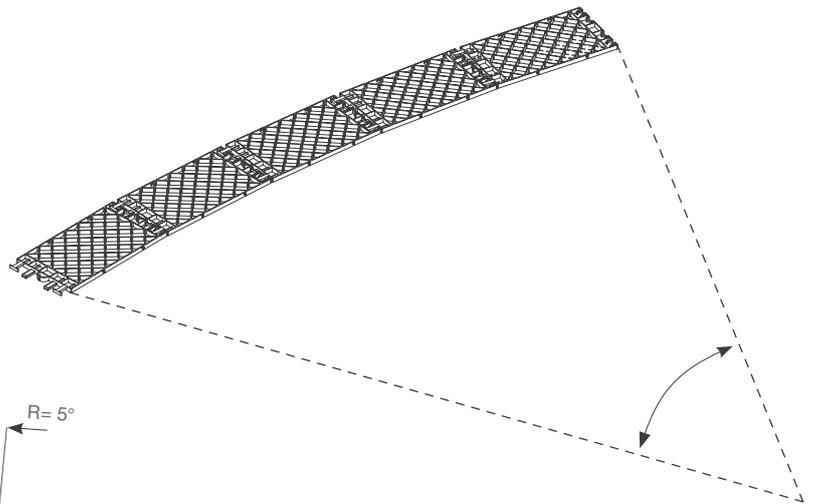
**CONEXÃO
FRONTAL**



**CONEXÃO
LATERAL**

ASSENTAMENTO AO LONGO DE SUPERFÍCIES CURVAS

Com a junção elástica dupla integrada no painel, GEOROAD pode ser assentado inclusive em superfícies curvas e rotatórias.



ESTABILIZAÇÃO DE MARGENS DESMORONÁVEIS



MAIOR SEGURANÇA PARA A PASSAGEM DE VEÍCULOS

Maior segurança para a passagem de veículos
Com sua estrutura robusta e resistente às pressões mecânicas, GEOROAD permite consolidar de modo ideal as partes da faixa de rodagem sujeitas a desmoronamento, tanto em trecho retilíneos quanto em trechos curvos, devido ao encaixe específico que permite uma rotação parcial dos elementos.

GEOROAD tem uma superfície completamente permeável, que permite a passagem da água pluvial, eliminando eventuais problemas de alagamento.



DRAINROOF



ELEMENTO DRENANTE PARA JARDINS SUSPENSOS



DRAINROOF A SOLUÇÃO



DRAINROOF é o elemento de drenagem e acúmulo hídrico para a realização de jardins suspensos em pavimentos e chapas em betão. Especificamente projetado para a realização de tetos verdes, oferece a máxima velocidade de eliminação da água da chuva, evitando o alagamento e protegendo a camada impermeabilizante. Devido à sua alta capacidade de carga, DRAINROOF pode ser utilizado para a realização de qualquer tipo de jardim, do extensivo mais leve ao intensivo mais fruível. As duas diferentes alturas do painel, de 6 e 2,5 cm, permitem aumentar o intervalo ventilado ou limitar o máximo possível a espessura na cobertura.

TETOS AJARDINADOS

TERRAÇOS VERDES

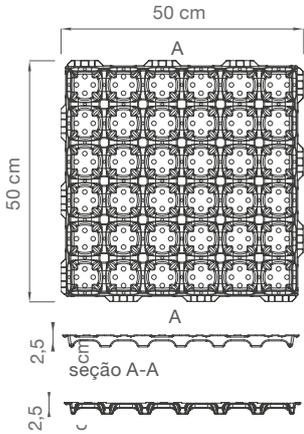
CONJUNTOS VERDES ISOLANTES

COBERTURAS DE GARAGENS SUBTERRÂNEAS



DADOS TÉCNICOS DE DRAINROOF

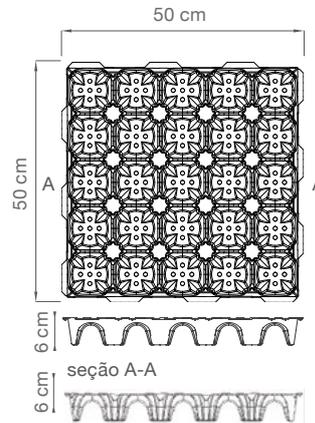
DRAINROOF H2,5



DRAINROOF H2,5

DIMENSÕES REAIS (cm)	50 x 50 x 2,5
Material	PP
Res. a compressão (kg/m ²)	3.200
Peso m ² (kg)	2,56
Peso por peça (kg)	0,64
Superfície drenante (cm ² /m ²)	547
Reserva hídrica (l/m ²)	1,32
Volume de defluxo	17,2
Solubilidade	Resistência a substâncias orgânicas e ácidas, alcalinas, alcoólicas
Dim. da embalagem (cm)	105 x 120 x 230
Peças por palete	1.440
m ² por palete	360

DRAINROOF H6



DRAINROOF H6

DIMENSÕES REAIS (cm)	50 x 50 x 6
Material	Polipropileno regenerado
Res. a compressão (kg/m ²)	6000
Peso m ² (kg)	4,28
Peso por peça (kg)	1,07
Superfície drenante (cm ² /m ²)	318
Reserva hídrica (l/m ²)	12
Volume de defluxo	40
Solubilidade	Resistência a substâncias orgânicas e ácidas, alcalinas, alcoólicas
Dim. da embalagem (cm)	105x 120 x 240
Peças por palete	720
m ² por palete	180

ACESSÓRIOS EM GEOTECIDOS

GEOTECIDO 200 g/m²

Tecido de proteção da camada de retenção durante o assentamento

Peso (g/m ²)	200
Espessura (mm)	1,20
Resistência à tração (kg/m) long.	1,8 trasv. 2,3
Alongamento à tração (kg/m) long.	80 trasv. 80

GEOTECIDO 150 g/m²

Tecido de separação com relação ao substrato

Peso (g/m ²)	150
Espessura (mm)	0,90
Resistência à tração (kg/m) long.	11 trasv. 11
Alongamento à tração (kg/m) long.	55 trasv. 55

BENEFÍCIOS DAS ÁREAS VERDES SUSPENSAS

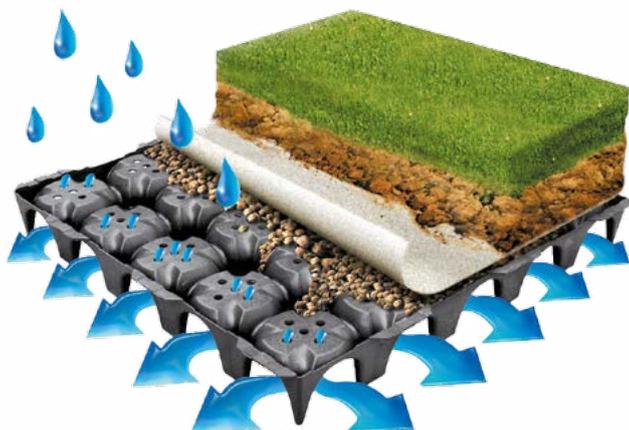


PROTEÇÃO DA MANTA

Contra variações de temperatura, raios UV e intempéries. A vida útil da cobertura se prolonga em 20%.

DIMINUIÇÃO DOS PICOS DE RUN-OFF

O jardim suspenso absorve no mínimo 50% da água pluvial, diminuindo significativamente a quantidade a ser eliminada na rede urbana.



REGULAÇÃO MICROCLIMÁTICA

Através da evaporação e da evapotranspiração da água absorvida, que levam a um sensível refrescamento.

AUMENTO DO VALOR COMERCIAL

O teto em jardim oferece novos espaços fruíveis e aumenta o rendimento energético do envoltivo do edifício.

AUMENTO DO RENDIMENTO FOTOVOLTAICO

Com a manutenção de uma temperatura mais constante, dentro dos intervalos indicados para o máximo rendimento.

ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO

O conjunto verde funciona como camada isolante: no inverno, isola termicamente, e no verão exerce a função de proteção solar.

DRAINROOF JARDIM SUSPENSO EXTENSIVO



A aplicação típica do jardim suspenso extensivo é o teto verde, geralmente realizado com plantas que não exigem manutenção e irrigação, como o sedum ou espécies similares. Estas plantas necessitam de um substrato de espessura limitada: desse modo, o conjunto é leve e pode ser instalado em todos os tetos existentes, sejam eles planos ou inclinados. Fácil de realizar e manter, o Conjunto Extensivo garante todas as vantagens do verde suspenso: absorve boa parte das precipitações atmosféricas, protege o manto de cobertura e isola termicamente o edifício, melhorando o microclima.

Visto que tem a propriedade de manter a temperatura dentro de um intervalo constante, o verde suspenso melhora sensivelmente o rendimento dos painéis fotovoltaicos, aos quais é cada vez mais frequentemente associado.

O Jardim Suspenso Extensivo pode ser realizado com DRAINROOF 6 ou DRAINROOF 2,5 cm, com base nas exigências do projeto

CARACTERÍSTICAS

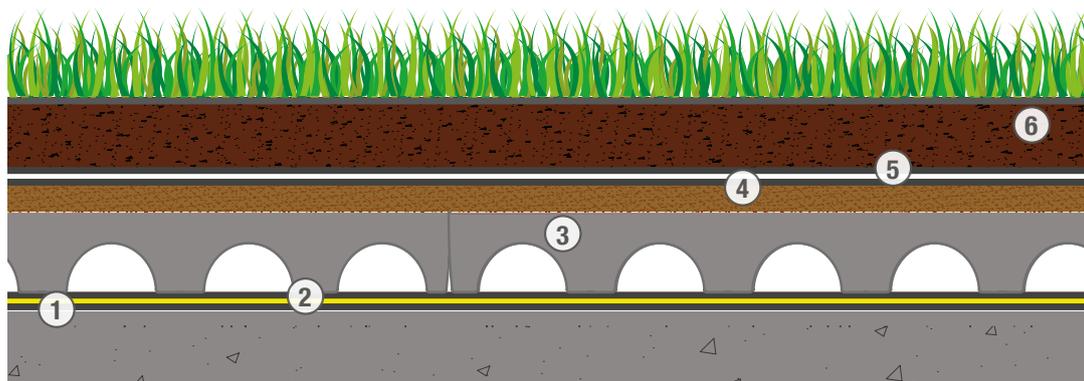
Conjunto economicamente vantajoso

Menores custos de realização e manutenção

Grau de biodiversidade diferente dependendo das espécies

	Peso	70 - 250 Kg/m ²	
Tipo de vegetação	Sedum	Gramíneas perenes	Tapetes gramíneos
Espessura do substrato	8 cm	15 cm	20 cm
	Retenção hídrica	50 - 60%	
	Volume de acúmulo hídrico	mín 20 l/m ²	
	Valor ecológico	Bom	
	Economia de assentamento	Ótima	
	Economia de manutenção	Ótima	

ESTRATIGRAFIA DO JARDIM EXTENSIVO



A VEGETAÇÃO
Pode ser realizada com sementeira, hidrossemeadura ou assentamento em placas.

- ① CAMADA DE CONTENÇÃO ② GEOTECIDO 200 g/m² ③ DRAINROOF H6 OU H 2,5
④ BRITA VULCÂNICA ⑤ GEOTECIDO 150g/m² ⑥ SUBSTRATO



① CAMADA DE CONTENÇÃO

Deve ser prevista uma impermeabilização com garantia da retenção da água e resistência às raízes e aos microorganismos. Estas funções podem ser respeitadas por diferentes camadas (manta impermeabilizante + tela antirraiz) ou por um único sistema.



② GEOTECIDO 200g/m²

Para a proteção adicional das impermeabilizações, aconselha-se a aplicação de um Geotecido TNT de 200 g/m². Para jardins transitáveis, aconselha-se a realização de uma camada protetora em betão.



③ DRAINROOF H 6 OU H 2,5

Ambos os painéis DRAINROOF podem ser utilizados tanto para jardins extensivos quanto intensivos. A escolha do painel depende do volume de acúmulo de água exigido e pela eventual necessidade de limitar o máximo possível a espessura do conjunto terminado.



④ BRITA VULCÂNICA

Preenchimento de DRAINROOF H6 até uma espessura 2 cm além das bordas do elemento com pedra-pomes ou brita vulcânica, granulometria 10 - 12 mm, de elevado poder de absorção de água (não necessário para o DRAINROOF H 2,5).



⑤ GEOTECIDO 150 g/m²

Aplicação de Geotecido TNT de 150 g/m² como camada de separação entre o material de preenchimento e o substrato. O geotecido tem a função de filtro para a água das partículas dissolvidas.



⑥ SUBSTRATO

A espessura do substrato varia em função da vegetação, que deverá ser plantada em superfície. Espessura de 8 a 20 cm.

DRAINROOF JARDIM SUSPENSO INTENSIVO



O jardim suspenso intensivo pode ser utilizado como um verdadeiro jardim em terra. Consequentemente, ele exige uma estratigrafia capaz de hospedar inclusive plantas de caule alto, o que significa uma espessura considerável do conjunto e uma laje estruturalmente capaz de sustentar o peso. Certamente trata-se de uma solução que implica um maior investimento, tanto na realização quanto na manutenção, mas que, ao mesmo tempo, garante benefícios significativos de desempenho. O jardim suspenso intensivo é capaz de absorver altas quantidades de água da chuva a favor da regulação hídrica no âmbito habitacional e urbano e se comporta como uma verdadeira camada isolante, diminuindo os picos de calor no verão e isolando termicamente o envolvente do edifício no inverno.

O Jardim Suspenso Intensivo pode ser realizado com DRAINROOF 6 ou DRAINROOF 2,5 cm, com base nas exigências do projeto.

CARACTERÍSTICAS

Espaço completamente fruível

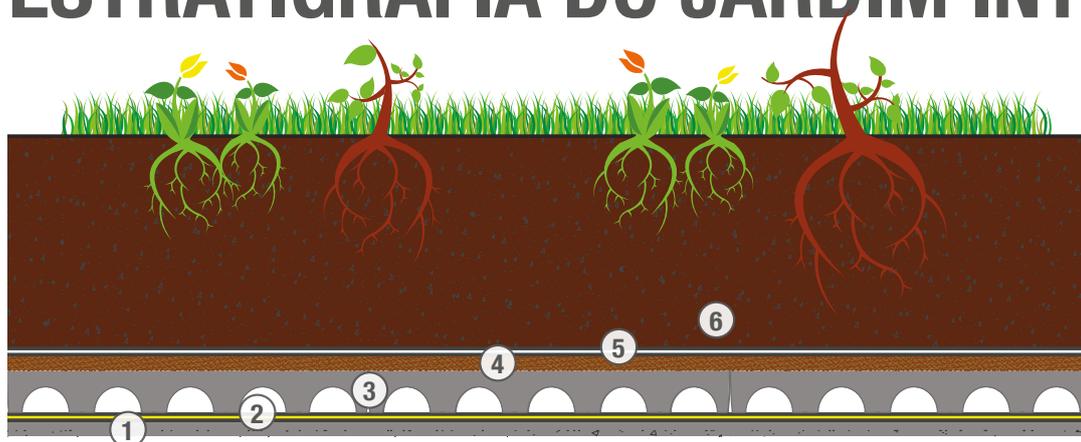
Conjunto de alta eficiência energética

Alto grau de biodiversidade

Necessidade de sistema de irrigação automática

	Peso > 300 - 2000 kg/m ²		
Tipo de vegetação	Tapetes gramíneos	Arbustos	Árvores
Espessura do substrato	30 cm	50 cm	80 cm
Retenção hídrica	70 - 95%		
Volume de acúmulo hídrico	mín 45 l/m ²		
Valor ecológico	Ótimo		
Economia de assentamento	Ótima		
Economia de manutenção	Boa		

ESTRATIGRAFIA DO JARDIM INTENSIVO



A VEGETAÇÃO
Pode ser realizada com sementeira, grama em placas e plantação.

- ① CAMADA DE CONTENÇÃO ② GEOTECIDO 200 g/m² ③ DRAINROOF H6 OU H 2,5
④ BRITA VULCÂNICA ⑤ GEOTECIDO 150g/m² ⑥ SUBSTRATO



① CAMADA DE CONTENÇÃO

Deve ser prevista uma impermeabilização com garantia da retenção da água e resistência às raízes e aos microorganismos. Estas funções podem ser exercidas por diferentes camadas (manta impermeabilizante + tela antirraiz) ou por um único sistema.



② GEOTECIDO 200 g/m²

Para a proteção adicional das impermeabilizações, aconselha-se a aplicação de um Geotecido TNT de 200 g/m². Para jardins transitáveis, aconselha-se a realização de uma camada protetora em betão.



③ DRAINROOF H 6 OU H 2,5

Ambos os painéis DRAINROOF podem ser utilizados tanto para jardins extensivos quanto intensivos. A escolha do painel depende do volume de acúmulo de água exigido e pela eventual necessidade de limitar o máximo possível a espessura do conjunto terminado.



④ BRITA VULCÂNICA

Preenchimento de DRAINROOF H6 até uma espessura 2 cm além das bordas do elemento com pedra-pomes ou brita vulcânica, granulometria 10 - 12 mm, de elevado poder de absorção de água (não necessário para o DRAINROOF H 2,5).



⑤ GEOTECIDO 150 g/m²

Aplicação de Geotecido TNT de 150 g/m² como camada de separação entre o material de preenchimento e o substrato. O geotecido tem a função de filtro para a água das partículas dissolvidas.



⑥ SUBSTRATO

A espessura do substrato varia em função da vegetação, que deverá ser plantada em superfície. Espessura de 20 a 150 cm.

JARDIM SUSPENSO EXTENSIVO EM SEDUM

DRAINROOF é o sistema mais eficiente para a eliminação da água da chuva. Com sua estrutura em cúpula, são realizados canais de escoamento que permitam um rápido afastamento da água inclusive no caso de precipitações importantes. Eventuais estagnações de água são eliminadas pelo intervalo aerado.

DRAINROOF é então projetado especificamente para tornar a instalação simples e segura e é facilmente moldável de acordo com as exigências.



TETO INCLINADO PARA JARDINS EXTENSIVOS

Com DRAINROOF, realiza-se no teto uma verdadeira camada técnica de proteção. O substrato absorve pelo menos 50% da água meteórica, favorecendo a regulação hídrica correta e restituindo à superfície edificada a porção de gramado inicial. Deste modo, a biodiversidade é protegida e é atingido um alto padrão de eficiência energética.



TETO DE JARDINS VERDES SUSPENSOS INTENSIVOS

DRAINROOF se caracteriza pela alta resistência e capacidade de carga e, portanto, permite a realização de qualquer estratigrafia, com instalação inclusive de plantas de caule alto. Devido à sua resistência, é possível executar os trabalhos mesmo com meios mecânicos, sem comprometer a manta impermeabilizante. Com o destacamento aerado que DRAINROOF cria com relação ao conjunto verde, são evitadas as estagnações de água e a descida das raízes das plantas até a camada de cobertura.



TETO INCLINADO PARA JARDINS INTENSIVOS

DRAINROOF, especificamente estudado para as coberturas, garante a máxima simplicidade de instalação. O sistema de encaixe fixa os painéis entre si, evitando elevações e deslocamentos; a estrutura em cúpulas em material plástico evita qualquer fenómeno de flutuação. Além disso, DRAINROOF não implica fenómenos de absorção de água e é totalmente inerte no aspecto químico.



DRAINROOF COMPLETA

SISTEMA PRÉ-PLANTADO PARA JARDINS SUSPENSOS

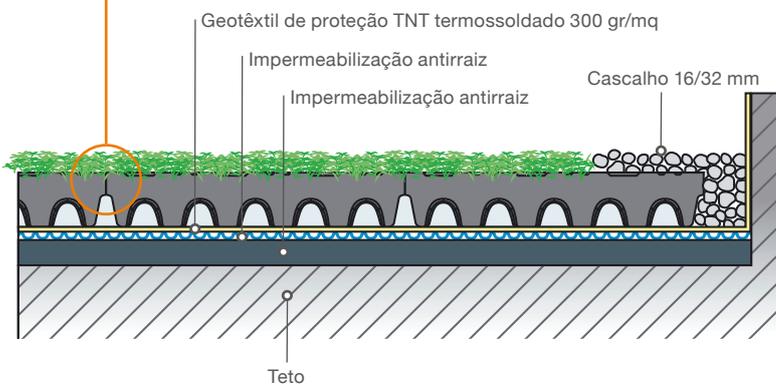


COMPLETA é a última geração de pré-plantados de sedum para jardins suspensos extensivos em coberturas planas ou com pendências limitadas, de fácil e rápida instalação. Extremamente leve (60 kg/mq em condições de saturação hídrica), o produto não exige uma manutenção particular e pode ser facilmente removido para eventuais inspeções no teto em fases posteriores ao assentamento.

COMPOSIÇÃO DO SISTEMA

DRAINROOF COMPLETA

- Elemento de acúmulo e drenagem obstruído com grânulos de pedra-pomes fl 4/8 mm.
- Geotêxtil de separação (300 gr/mq).
- Substrato de cultivo pré-plantado de Sedum spp. e Mesembrianthemum cooperi
- Cascalho partido ou redondo fl 16/32 em toda a superfície



Peso total do sistema saturado de água 50-60 kg/mq

DADOS TÉCNICOS DO MÓDULO DRENANTE

Material	PP
Dimensões	cm 54 x 54 x 9 h
Resistência à compressão	2000 kg/m ²
Superfície drenante	1144 cm ² /m ²
Reserva hídrica	20 l/m ²
Peso	4,84 Kg/m ²
Cor do suporte plástico	Preto

ASSENTAMENTO DA PLACA

Os módulos são assentados e conectados de modo compacto por meio de encaixe de sobreposição dupla. Uma vez concluído o assentamento, regar toda a superfície com abundância até atingir a saturação hídrica.

CUIDADOS PERIÓDICOS

O sistema não exige podas nem tratamento com pesticidas; em contrapartida, aconselham-se irrigações em caso de períodos prolongados de seca durante o verão, para manter vigoroso o aspecto estético.

Além de uma adubação semestral/anual, não é necessária nenhuma outra intervenção de manutenção.

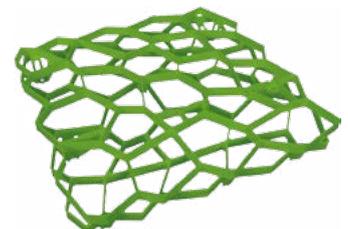


WALL-Y



- ✓ DESIGN INOVADOR
- ✓ ALTA RESISTÊNCIA
- ✓ ASSENTAMENTO RÁPIDO

GRELHA PARA ÁREAS VERDES VERTICAIS



WALL-Y A SOLUÇÃO



WALL-Y é a solução ideal para a realização de paredes verdes verticais, para delimitar espaços e áreas verdes e criar divisões entre jardins. WALL-Y não teme os agentes atmosféricos, melhora o desempenho energético do edifício e o torna mais bonito e confortável. A trama original da grelha, disponível em várias cores, embeleza as paredes antes mesmo de serem recobertas pela vegetação. Ideal tanto para edifícios existentes quanto para os de nova realização, WALL-Y tem um valor estético e ambiental incontestável no contexto urbano.

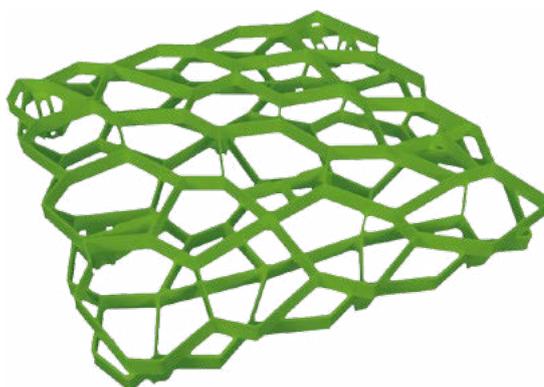
PAREDES E ÁREAS VERDES VERTICAIS

DELIMITAÇÃO DE ESPAÇOS VERDES E JARDINS

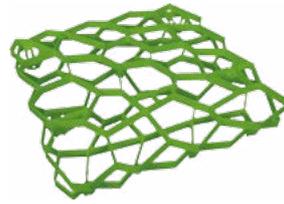
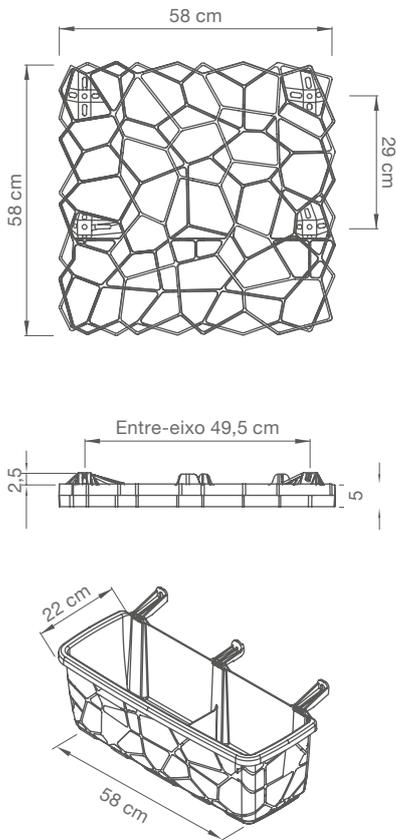
ÁREA VERDE VERTICAL MODULAR

SEPARAÇÃO DE TERRAÇOS

ESPAÇOS ABERTOS



DADOS TÉCNICOS DE WALL-Y



GRELHA



JARDINEIRA

Dimensões reais (cm)	58 x 58 x 7,5	58 x 22 x 20
Material	HD PE	HD PE
Peso (kg)	1,45	1,32
Dimensões da embalagem (cm)	120 x 120 x 240	100 x 120 x 200
Nº peças por palete	180	100
m ² por palete	60	-

Cor* Verde - Branco Verde - Branco

*Existe a possibilidade de cores personalizadas

CARACTERÍSTICAS DO MATERIAL

Módulo de elasticidade à flexão	780 N/mm ²
Carga de ruptura sob tração	22 N/mm ²
Coefficiente de dilatação térmica	0,2 mm/m/°C

CARACTERÍSTICAS DE WALL-Y

Tipo de conexão entre as grelhas	Sobreposição dupla
Entre-eixo horizontal dos furos de fixação (cm)	49,5
Entre-eixo vertical dos furos de fixação (cm)	29
Diâmetro dos furos de fixação (mm)	10
Espessura da grelha (cm)	5
Altura dos pés de fixação (cm)	2,5

JARDINEIRA

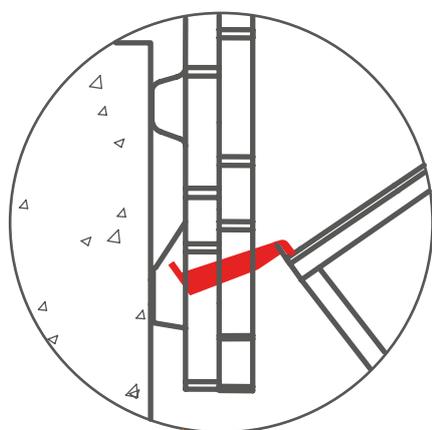


Indicada para a implantação rápida de superfícies verdes ou para paredes de superfície ampla, a jardineira abriga as plantas e dá a possibilidade de realizar diversos efeitos estéticos.

É possível instalar uma jardineira em cada grelha.

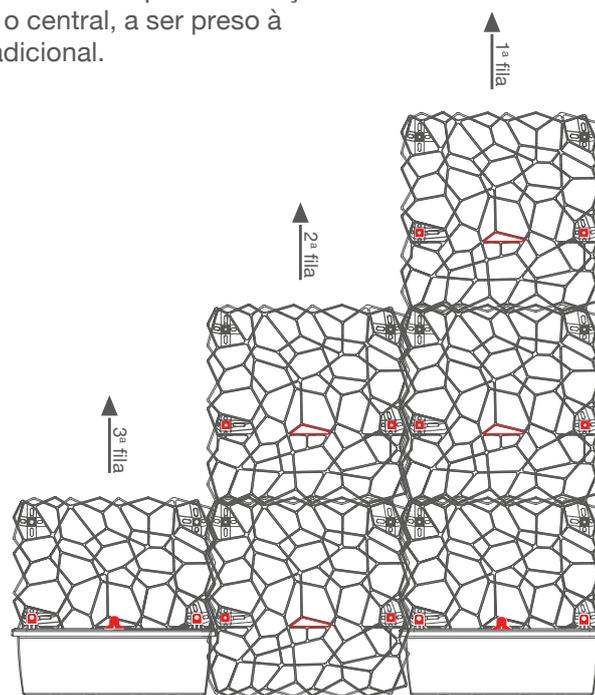
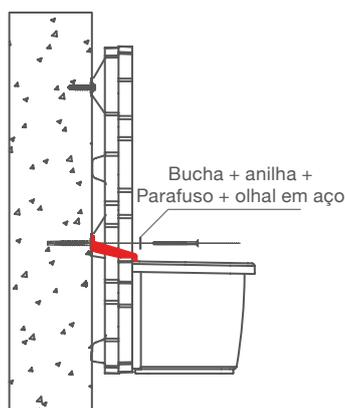
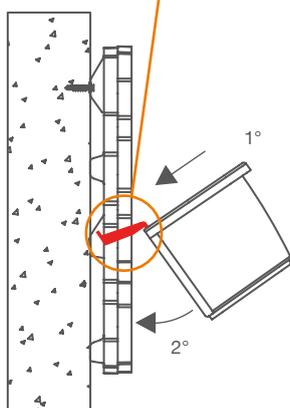
Para informações sobre a carga máxima verticalmente aplicável na jardineira, consultar o material técnico disponível online ou contactar os nossos especialistas (referências na página 3).

MODALIDADES DE INSTALAÇÃO



O SISTEMA DE CONEXÃO

É necessário prestar atenção para que todos os suportes da jardineira sejam inseridos nos três espaços específicos do elemento WALL-Y: as duas laterais equipadas com olhal para a inserção do engate na parede e o central, a ser preso à grelha para um apoio adicional.



INSTALAÇÃO DO SUPORTE NA PAREDE

Madeira



Betão



Tijolos



Isolamento térmico



É possível instalar WALL-Y em uma parede já existente ou realizar paredes e divisórias autossustentantes conectando os elementos a uma estrutura de fundação.

INSTALAÇÃO DAS FUNDAÇÕES

Madeira



Alumínio



Perfil



Armação



A Geoplast fornece o suporte técnico para a seleção do sistema de fixação com base no tipo de suporte ou para a realização de uma estrutura específica em resposta a cada exigência.



A ALMA VERDE DA ARQUITETURA

O uso da vegetação para revestir os edifícios já entrou no repertório da arquitetura moderna. Uma parede verde vertical protege o envoltório do edifício do ponto de vista térmico e acústico e o defende da irradiação solar, melhorando sensivelmente a qualidade de vida dos residentes. Wally-Y é instalado com simplicidade e rapidez, não teme os agentes atmosféricos e garante às plantas o habitat ideal para um desenvolvimento natural ao longo do tempo. Com Wally-Y, o desempenho energético do imóvel melhora e o seu valor aumenta.

ISOLAMENTO TÉRMICO E ACÚSTICO

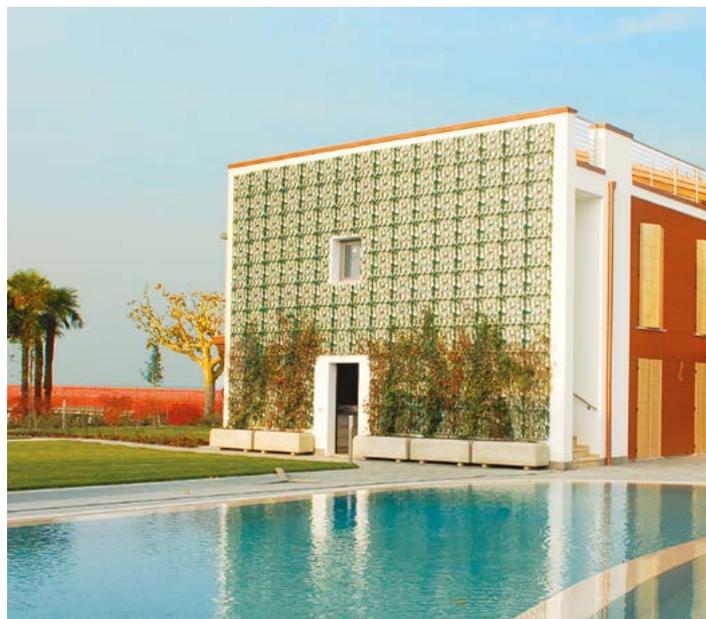
MICROCLIMA

VALOR DO IMÓVEL E ESTÉTICA



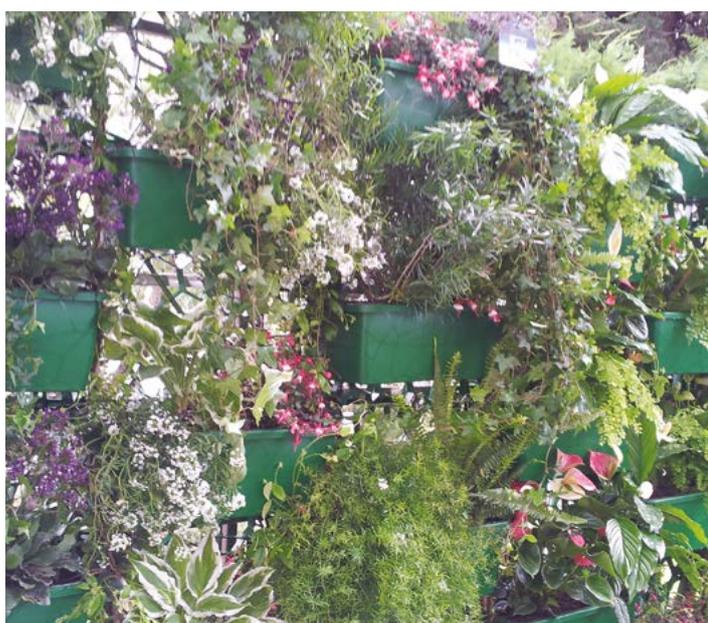
PAREDE VERDE VERTICAL

No complexo Borgo Gasparina, de certificação energética A, Wall-Y foi escolhido para realizar paredes verdes verticais nas duas fachadas principais voltadas para o lago. A trama elegante de Wall-Y confere à habitação um agradável efeito estético mesmo antes do crescimento do verde. Além dos benefícios do verde, Wally-Y deu um caráter pessoal ao complexo com simplicidade e rapidez, assegurando, ao mesmo tempo, a proteção térmica e acústica das paredes.



SEPARAÇÃO DE JARDINS E SACADAS

Wally-Y é um sistema adaptável a cada exigência específica e não necessariamente exige uma parede para ser instalado. No caso de divisórias entre diferentes espaços privados, pode ser conectado a uma fundação para obter divisores autossustentantes. O desenho específico da malha favorece o isolamento, criando uma estrutura leve e imediatamente prazerosa.



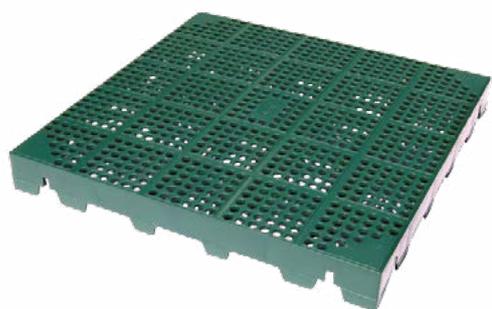
PLASTONELLA



PAVIMENTAÇÃO DRENANTE PARA EXTERIORES



PLASTONELLA A SOLUÇÃO



BORDAS DE
PISCINAS



CONCERTOS



CHUVEIROS



TERRAÇOS



JARDINS



EVENTOS



PERCURSOS
EM GERAL



CAMPINGS

PLASTONELLA é um ladrilho modular perfurado (5.400 furos/m²) que torna os pavimentos secos e seguros para a passagem e o usufruto de pedestres.

VANTAGENS

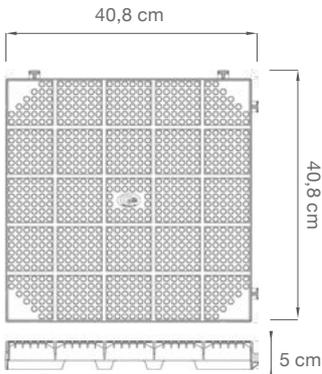
- A superfície perfurada garante uma ótima drenagem da água.
- Simples de montar sem o uso de ferramentas.
- Proteção da impermeabilização de terraços planos caminháveis.
- Ótima versatilidade, adaptando-se a todas as superfícies.
- Montagem rápida devido aos encaixes laterais em baioneta pelo alto.
- Autolimpante contra óleos, solventes e agentes químicos.
- Resistente aos agentes atmosféricos, estável aos raios UV.
- Combinando-se as várias cores, podem ser obtidos desenhos e formas geométricas.
- Desmontagem e estocagem fáceis inclusive em locais húmidos.



Superfície segura e livre de riscos como quedas e escorregões.



DADOS TÉCNICOS DE PLASTONELLA

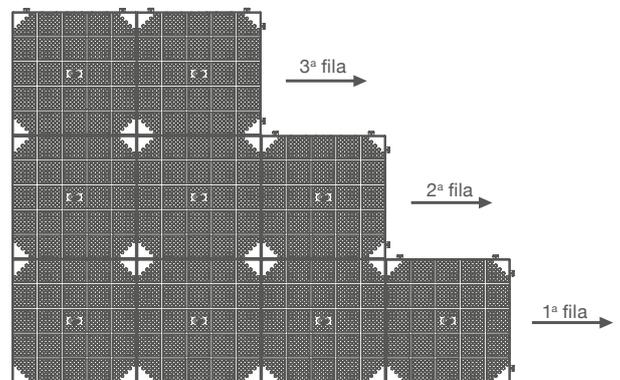
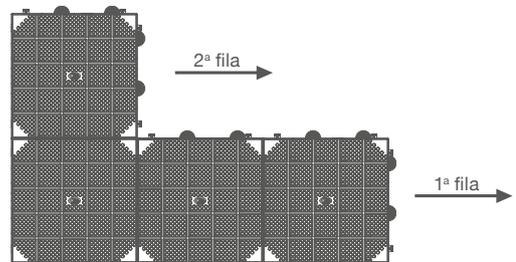
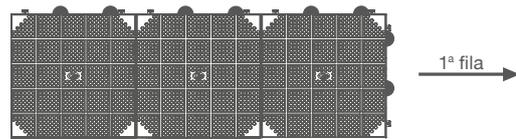


PLASTONELLA

DIMENSÕES (cm)	40,8 x 40,8
ALTURA H (cm)	5
Material	PP estável aos raios UV
Capacidade de carga (t/m ²)	3
Peso da peça (kg)	1,27
Dim. embalagem (cm)	83 x 125 x 230
Nº de peças	270
m ² por palete	45
Cor	Cinza - Vermelho - Verde

ASSENTAMENTO

A instalação de PLASTONELLA é feita assentando-se os ladrilhos da esquerda para a direita, de baixo para cima, mantendo os encaixes para cima e para a direita.



ACESSÓRIOS – PÉS DE APOIO

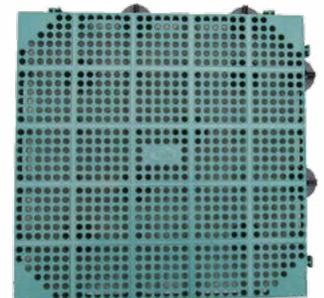
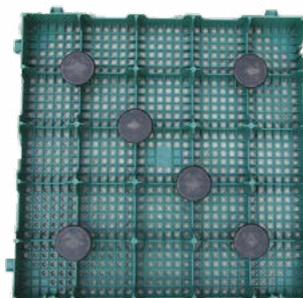
Pés de apoio a serem utilizados para o assentamento em terraços para caminhada para a proteção da impermeabilização. São necessários 10 pés para cada PLASTONELLA, ou seja, 6 na parte central e 4 na parte lateral. Os pés se caracterizam por uma ranhura mais larga, para o encaixe dos dois ladrilhos.



A) Duas ranhuras perpendiculares entre si, com uma mais larga.



B) Superfície arredondada para o apoio na manga.



VASOS E RECIPIENTES



**BALDES, VASOS E RECIPIENTES
PARA A ÁGUA DA CHUVA, IDEAIS
PARA A JARDINAGEM E O
VIVEIRISMO**



BALDES

Os Baldes Geoplast, realizados em LD PE estabilizado para UV, mantêm 50% da tenacidade inicial para 350 KLYS e são próprios para os mais diversos usos devido à sua ampla gama de variantes. Os Baldes, disponíveis com ou sem pegadores, podem dispor de furos de drenagem para adaptar-se ao máximo às necessidades do viveirismo.



BALDES COM PEGADORES



BALDES SEM PEGADORES



DADOS TÉCNICOS DOS BALDES

BALDES COM PEGADORES*

ARTIGO	Diâmetro	Altura (cm)	Pç Paleta / pilha	Dimensões paleta	Cor	Capacidade (litros)
MAS Ø 40	40	32	450 Pç. paleta	124 x 124 H 217	Preto	30 lt.
MAS Ø 45	45	36	330 Pç. paleta	90 x 130 H 254	Preto	40 lt.
MAS Ø 50 BAIXO	50	34	250 Pç. paleta	121 x 110 H 250	Preto	43 lt.
MAS Ø 50 ALTO	50	39	250 Pç. paleta	110 x 125 H 250	Preto	50 lt.
MAS Ø 55	55	43	160 Pç. paleta	112 x 115 H 234	Preto	70 lt.
MAS Ø 60	60	46	160 Pç. paleta	118 x 118 H 240	Preto	90 lt.
MAS Ø 65	65	46	140 Pç. paleta	127 x 127 H 228	Preto	110 lt.
MAS Ø 70	70	50	105 Pç. paleta	144 x 125 H 246	Preto	130 lt.
MAS Ø 75	75	51	60 Pç. pilha	Ø 75 x H 253	Preto	155 lt.
MAS Ø 80	80	51	60 Pç. pilha	Ø 80,5 x H 258	Preto	160 lt.

BALDES SEM PEGADORES*

ARTIGO	Diâmetro	Altura (cm)	Pç Pilha	Dimensões paleta	Cor	Capacidade (litros)
MAS 150 lt.	70	60	40 Pç	Ø 69 x H 238	Preto / Bordô	150 lt.
MAS 230 lt.	85	55	40 Pç	Ø 89 x H 237	Preto / Bordô	230 lt.
MAS 240 lt.	80	65	20 Pç	Ø 77 x H 265	Preto / Bordô	240 lt.
MAS 285 lt.	96	55	40 Pç	Ø 95,5 x H 250	Preto / Bordô	285 lt.
MAS 350 lt.	96	73	40 Pç	Ø 94,5 x H 275	Preto / Bordô	350 lt.
MAS 500 lt. ALTO	104	82	20 Pç	Ø 103 x H 245	Preto / Bordô	500 lt.
MAS 500 lt. BAIXO	118	68	40 Pç	Ø 115 x H 220	Preto / Bordô	500 lt.
MAS 600 lt.	120	68	25 Pç	Ø 121,5 x H 253	Preto / Bordô	600 lt.
MAS 750 lt.	122	82	16 Pç	Ø 120 x H 256	Preto / Bordô	750 lt.
MAS 1000 lt.	140	90	18 Pç	Ø 135 x H 245	Preto / Bordô	1000 lt.

*Material e cores: os baldes com e sem pegadores são realizadas em polietileno de baixa densidade (LD PE) e estão disponíveis em preto e, sob encomenda, também em bordô. Furos de drenagem: todos os baldes pretos estão disponíveis com ou sem furos, com exceção de MAS Ø40 e Ø45, produzidos somente na versão furada. Por fim, todos os baldes bordô são realizadas sem furos de drenagem.

DEMETRA

Demetra é a linha de vasos Geoplast em polietileno de alta densidade dedicados ao segmento agrário e privado. Leves, de design funcional e fáceis de segurar, são resistentes aos raios UV e às variações técnicas. A geometria especial do fundo assegura uma drenagem ideal e evita a espiralização das raízes. Os vasos Demetra, disponíveis nas versões preta e terracota, são ainda esteticamente agradáveis e não são afetados pelas intempéries e pelos microorganismos.



VASO DEMETRA



30 l



35 l



55 l



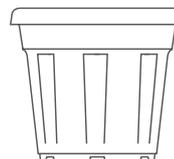
70 l



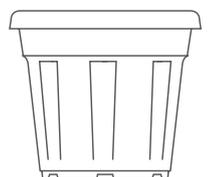
90 l



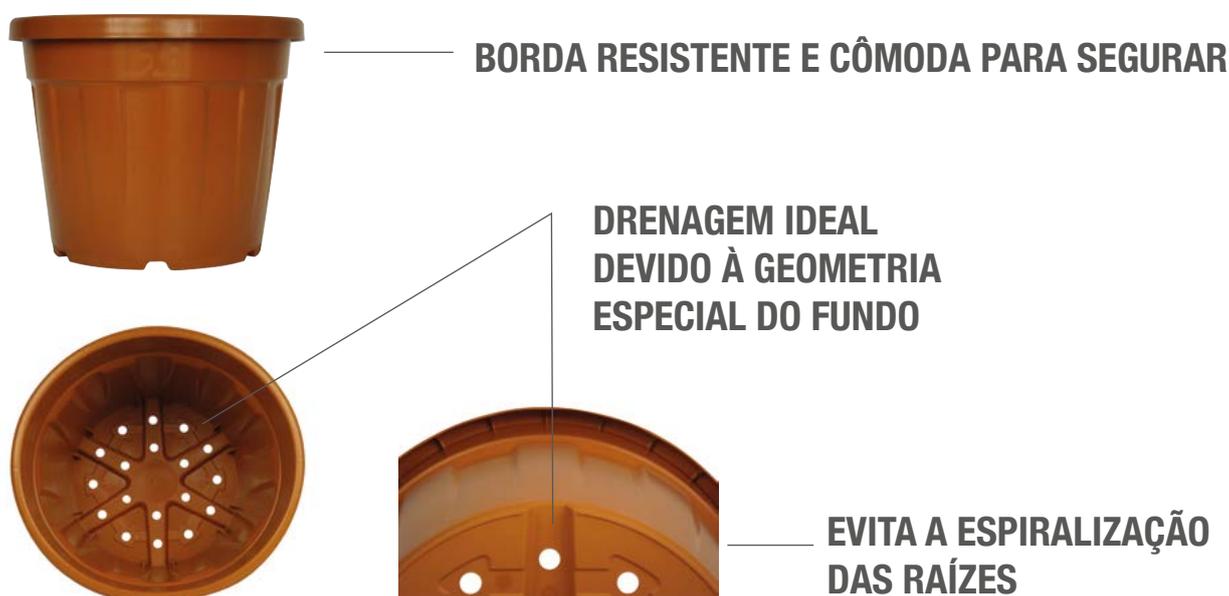
110 l



130 l



AS VANTAGENS DE DEMETRA



DADOS TÉCNICOS DE DEMETRA*

ARTIGO	Diâmetro externo	Diâmetro interno	Altura (cm)	Superfície drenante (cm ²)	Pç Palete	Dimensões palete	Capacidade (litros)
DEM 30 l	40,5	37	33,5	30,48	540	125 x 125 H 230	30 l
DEM 35 l	44	40	35	40,64	330	80 x 120 H 230	35 l
DEM 55 l	51	46	40	45,72	230	100 x 130 H 230	55 l
DEM 70 l	56	51	43	45,72	180	110 x 110 H 225	70 l
DEM 90 l	60	55	47	50,80	180	120 x 120 H 225	90 l
DEM 110 l	66	61	48	60,96	160	130 x 130 H 225	110 l
DEM 130 l	68	64	50	60,96	135	135 x 120 H 240	130 l

*HD PE: polietileno de alta densidade, disponível em cores terracota e preto.

RECIPIENTES PARA A COLETA DA ÁGUA DA CHUVA

Os Recipientes para água são a novidade da gama Geoplast: a solução económica e ecológica para a recuperação da água da chuva. Realizados em polietileno de alta densidade, estão disponíveis nas versões redonda e retangular/quadrada e com diferentes capacidades. Produzidos em duas variações de cores – verde e cinza carvão – os Recipientes para Água Geoplast podem ser vendidos separadamente ou com a base erguida.



REDONDOS



RETANGULARES E QUADRADOS

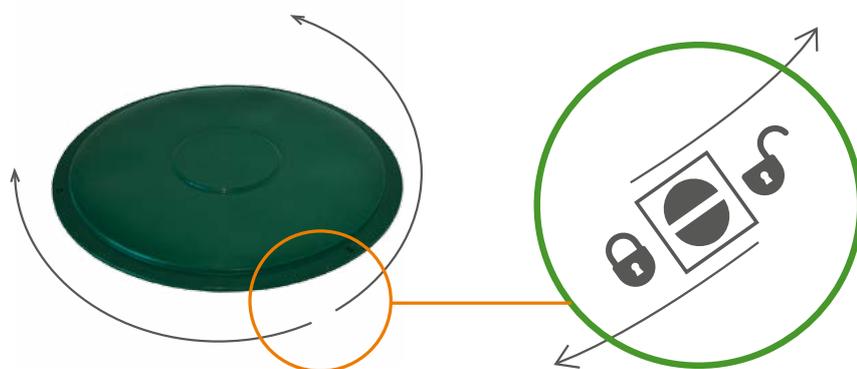
RECIPIENTES PARA ÁGUA REDONDOS

Recipiente realizado em plástico reciclado, robusto e funcional.

Disponível nas variantes 210, 310 e 500 litros. Com tampa com fechamento de segurança.



ABERTURA E FECHAMENTO DA TAMPA



Girar a tampa para a direita para desbloquear e abrir.

Girar a tampa para a esquerda para bloquear e fechar.

DADOS TÉCNICOS DOS RECIPIENTES REDONDOS*

Artigos	Cor	Diâmetro superior	Altura	Dimensões paleta Peças por paleta	Capacidade (litros)
Recipiente 210	verde carvão	75 cm	73 cm	75x75xh252 cm pç 52	210
Recipiente 310	verde carvão	80 cm	90 cm	80x80xh250 cm pç 40	310
BASE redonda para 210 e 310	verde carvão	58 cm	40 cm	75x120xh223 cm pç 84	-
Recipiente 500	verde carvão	104 cm	82 cm	100x100xh245 cm pç 13	500

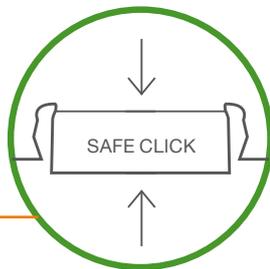
*HD PE: polietileno de alta densidade

RECIPIENTES PARA ÁGUA RETANGULARES E QUADRADOS

Recipiente realizado em plástico reciclado, robusto e funcional.
Disponível nas variantes de 200 ou 300 litros, com tampa com fechamento de segurança.



ABERTURA E FECHAMENTO DA TAMPA



Pressionar para baixo para bloquear o fechamento de segurança da tampa

Puxar para cima para desbloquear o fechamento de segurança da tampa

DADOS TÉCNICOS DOS RECIPIENTES*

Artigos	Cor	Dimensões	Altura	Dimensões paleta Peças por paleta	Capacidade (litros)
Recipiente 200	verde carvão	60 x 60 cm	84 cm	80x120xh249 cm pç 42	200
Recipiente 300	verde carvão	60 x 80 cm	88 cm	80x120xh252 cm pç 38	300
UNIKAbaseuniversalpara todos os recipientes	verde carvão	56 x 73 cm	33 cm	80x120xh250 cm pç 146	-

*HD PE: polietileno de alta densidade

SAFE CLICK

Os recipientes para água da chuva Geoplast dispõem de fechamento de segurança para a proteção das crianças

100% RECICLÁVEIS

O polietileno de alta densidade é um material plástico completamente reciclável.





Geoplast
Building beyond together

Geoplast S.p.A.

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

Tel +39 049 9490289
Fax +39 049 9494028

Geoplast@Geoplast.it

Geoplast.it



rev.002
03/2017

