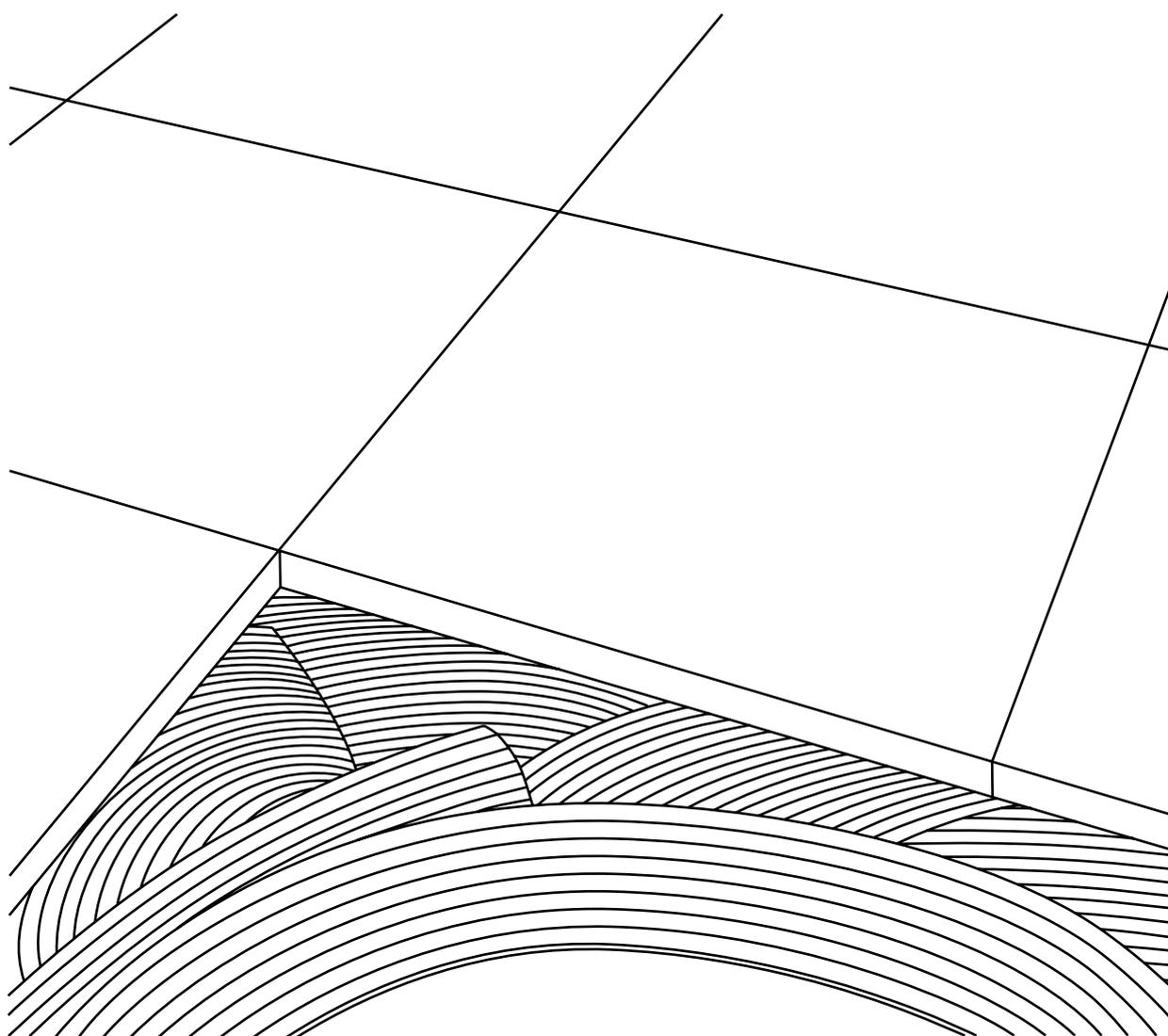


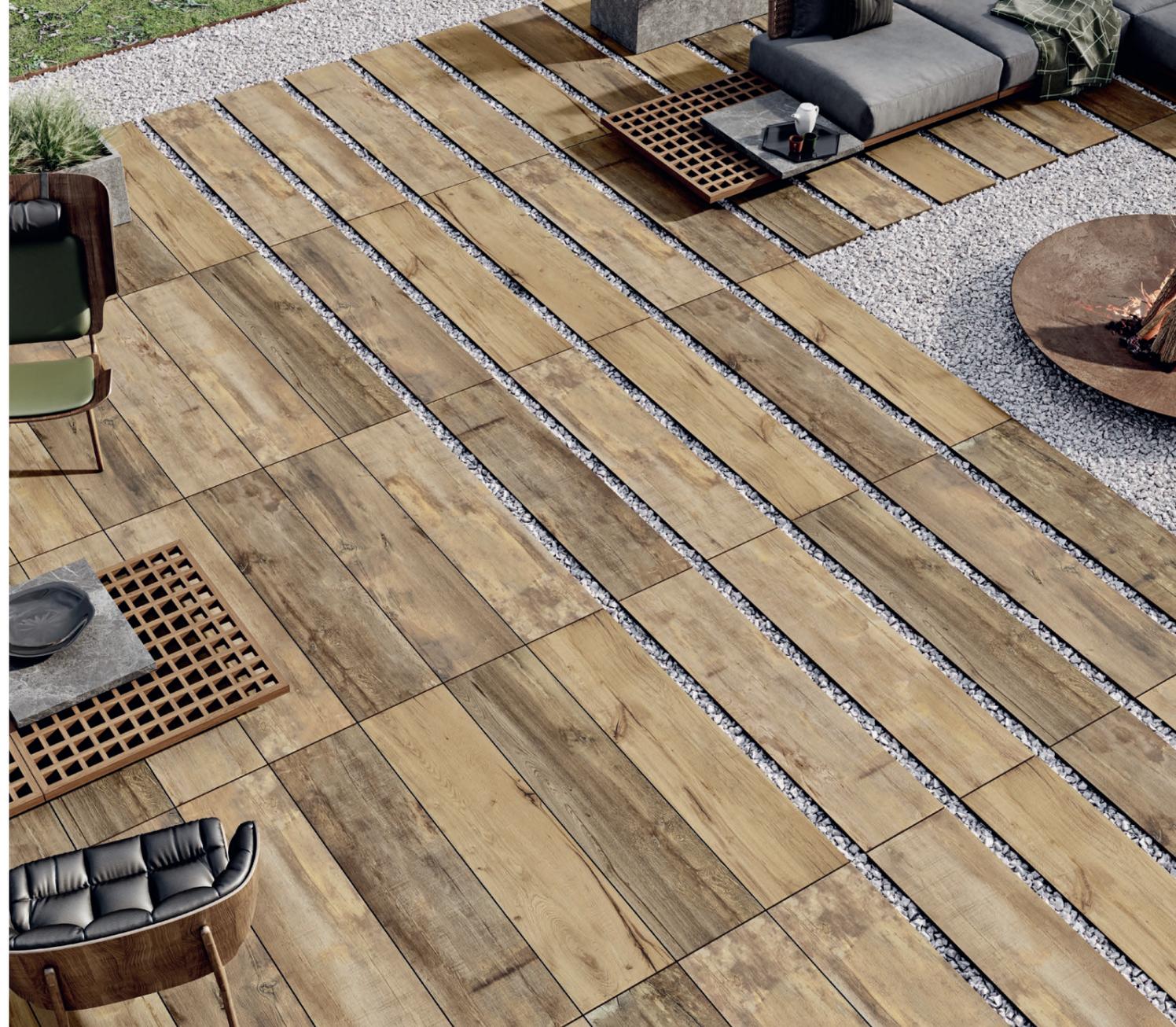
LOVE
CERAMIC TILES

**SOLUÇÕES DE APLICAÇÃO
PARA PRODUTOS 20MM**

MARGRES
CERAMIC TILES



GRES PANARIA
Portugal S.A.



Mosaico de elevada espessura

UMA EVOLUÇÃO PARA PAVIMENTOS INOVADORES

A coleção de mosaicos cerâmicos de 20 mm de espessura da Margres e da Love Tiles combina beleza e elevado desempenho técnico. O resultado é uma excelente solução para uma infinidade de aplicações de exterior.

As excelentes características técnicas constituem uma garantia permanente da resistência do produto. Em caso de fixação do produto a um substrato sólido com cola, a sua elevada resistência a cargas pesadas torna-o adequado até mesmo

para passagem de veículos. Também é resistente ao gelo e a choques térmicos, bolores, manchas e sal. O produto possui excelentes características antiderrapantes e é fácil de limpar. Apresenta ainda resistência estrutural e cromática aos efeitos do tempo.

Índice

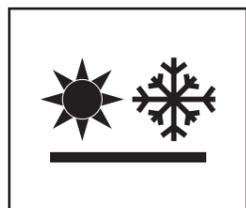
01	VERSÁTIL, RESISTENTE E FUNCIONAL	4
02	APLICAÇÕES PRETENDIDAS	5
03	APLICAÇÕES: SOLUÇÕES DE APLICAÇÕES	6
	3.1 - Aplicação a seco sobre relva	8
	3.2 - Aplicação a seco sobre cascalho ou areia	10
	3.3 - Aplicação em cimento ou betonilha com cola	12
	3.4 - Aplicação em pavimento sobreelevado	14
04	ELEMENTOS DE SUPORTE	18
	4.1 - Elementos de suporte fixos	18
	4.2 - Elementos de suporte ajustáveis	18
	4.3 - Elementos de suporte auto ajustáveis	18
	4.4 - Instruções para a aplicação de pavimentos sobreelevados	19
	4.5 - Alheta de fecho vertical	20
	4.6 - Alheta de extremidade universal	21
05	ELEMENTOS ESPECIAIS	24
06	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	28
07	INFORMAÇÃO TÉCNICA	30

01

VERSÁTIL, RESISTENTE E FUNCIONAL



Resistente às manchas, ácidos e agentes químicos



Resistente ao choque térmico



Resistente às cargas pesadas



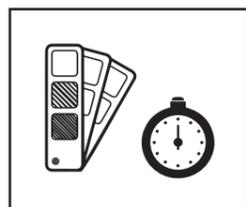
Resistente ao sal



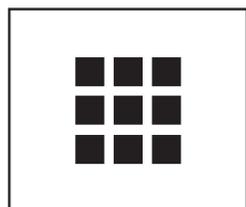
Resistente ao gelo e ao fogo



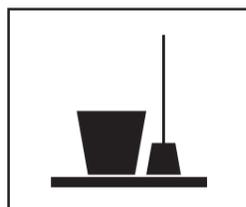
Resistente ao escorregamento



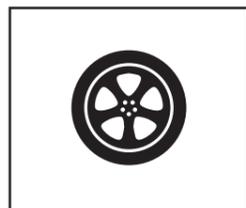
Estabilidade das cores ao longo do tempo



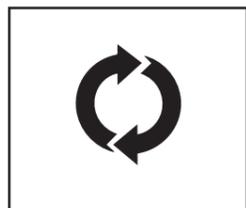
Fácil de instalar



Fácil de limpar



Resistente à passagem de veículos (instalado sobre graxilha)



Pode ser facilmente removido, inspecionado e reemplacado.



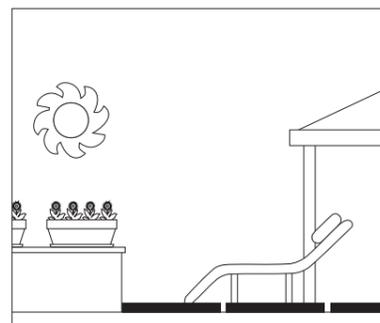
Resistente aos fungos e às bactérias

02

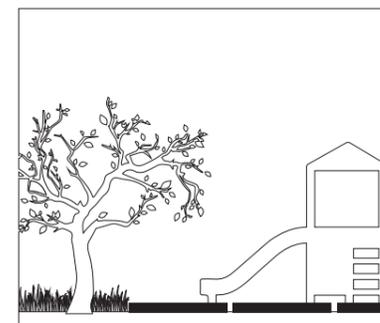
UTILIZAÇÕES PRETENDIDAS

As características técnicas bem como a facilidade de instalação, com ou sem colas (instalação a seco em relva, graxilha ou pavimentos sobrelevados), fazem das placas cerâmicas 20mm a melhor solução para a pavimentação de espaços exteriores sejam eles públicos ou privados, tais como jardins, garagens, caminhos pedonais, terraços, piscinas, áreas urbanas, etc.

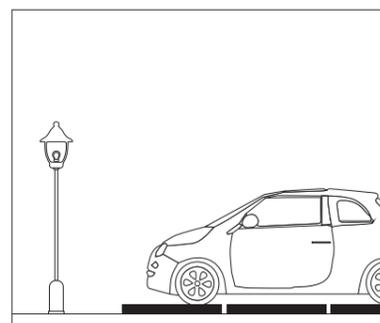
Trata-se igualmente de uma boa solução para combinar espaços interiores e exteriores.



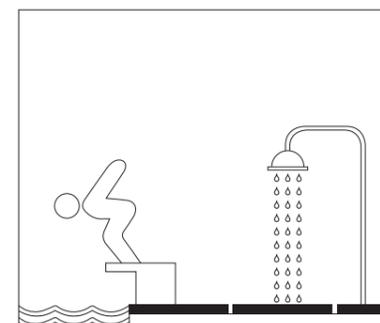
Terraços



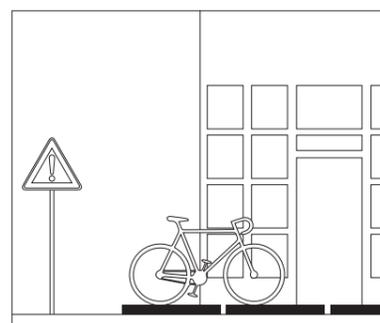
Jardins e espaços públicos



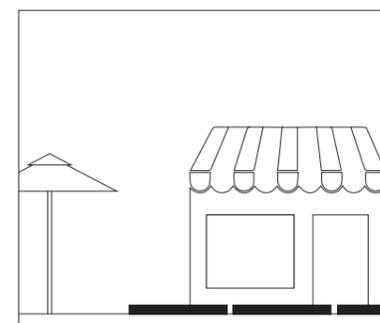
Parques de estacionamento



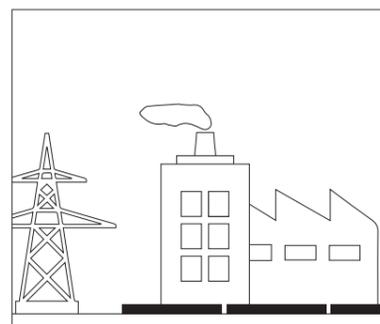
Envoltentes de piscinas



Áreas urbanas



Complexos e estâncias balneares



Zonas industriais



Calçadas, acessos e zonas pedonais

A placa cerâmica de 20mm é uma solução inovadora e muito versátil devido às inúmeras possibilidades de aplicação: instalação a seco, em relva ou gralilha, instalação com colagem ou ainda em pavimento sobreelevado.

As instruções de aplicação aqui propostas são apenas uma indicação e têm como propósito ilustrar a execução de uma pavimentação correta. Recomenda-se a consulta das normas e legislação aplicáveis em cada país, assim como as instruções da equipa de arquitectura / engenharia.



APLICAÇÃO A SECO SOBRE RELVA

- Fácil de aplicar, ajustar ou mover.
- Solução ideal para jardins e espaços públicos.



Para mais informações consulte o capítulo 3.1



APLICAÇÃO A SECO SOBRE GRAVILHA

- Fácil de aplicar, ajustar ou mover.
- Características estéticas para realce de edifícios contemporâneos.



Para mais informações consulte o capítulo 3.2



APLICAÇÃO EM CIMENTO OU BETONILHA

- Acesso a garagens
- Possibilidade de continuidade entre interiores e exteriores.



Para mais informações consulte o capítulo 3.3



APLICAÇÃO SOBREELEVADA

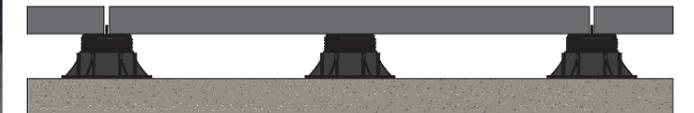
NUM SUPORTE FIXO

- Pode ser facilmente removido, inspecionado e reutilizado.
- Disponível para diferentes tipos de suporte.
- Ideal para ocultar cabos e tubagens, mantendo-os igualmente acessíveis.



NUM SUPORTE AJUSTÁVEL

- Pode ser facilmente removido, inspecionado e reutilizado.
- Disponível para diferentes tipos de suporte.
- Ideal para ocultar cabos e tubagens, mantendo-os igualmente acessíveis.



Para mais informações consulte o capítulo 3.4

ATENÇÃO

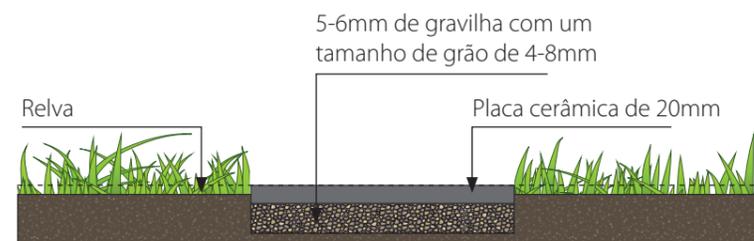
- Quando levada a cabo uma instalação de um pavimento sobreelevado é importante perceber qual o propósito e seguir as instruções detalhadas no capítulo "4.4 – Instruções para a aplicação de pavimento sobreelevado; tamanhos, bases e sistemas de reforço".
- No caso de aplicação externa, a força do vento, em situações particulares relativamente à localização geográfica, poderá causar o levantamento das peças. É aconselhado que o projetista/cliente verifique sempre à priori a adequabilidade do sistema a utilizar tendo em conta legislação em vigor na sua área.

O não seguimento das instruções acima indicadas poderá causar no mau uso do produto desta forma causar danos a pessoas ou bens.

3.1 - Aplicação a seco sobre relva

EXECUÇÃO DE UM CAMINHO PEDONAL

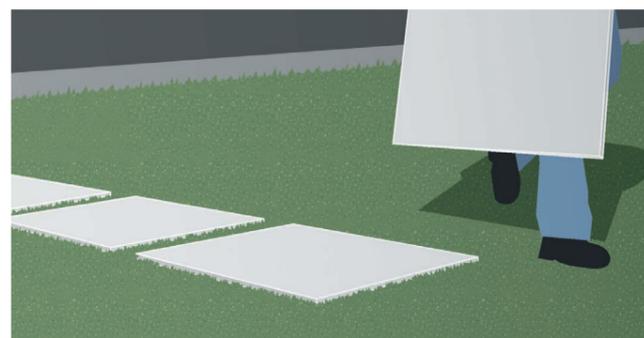
Na criação de um caminho pedonal é importante, antes de iniciar, determinar o número de peças necessárias, assegurando que as mesmas são posicionadas de forma equidistante. Para a obtenção de uma estabilidade máxima recomenda-se aprofundar o solo em cerca de 5cm, sendo posteriormente preenchido com gravilha (grão entre 4 a 8mm). Compactar o solo e colocar a placa cerâmica. É recomendável alinhar as placas cerâmicas com a relva de modo a não danificar os cortadores de relva.



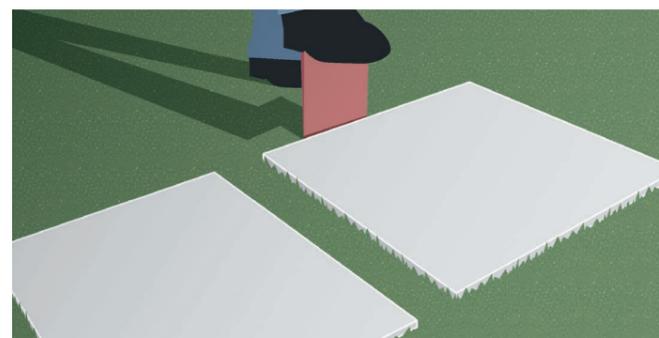
As instruções de aplicação aqui propostas são apenas uma indicação e têm como propósito ilustrar a execução de uma pavimentação correta. Recomenda-se a consulta das normas e legislação aplicáveis em cada país, assim como as instruções da equipa de arquitectura / engenharia.

MATERIAIS PARA APLICAÇÃO SOBRE RELVA

Pá, gravilha (com grão de 4-8mm), pá de pedreiro com topo quadrado, martelo de borracha, luvas e pinça de elevação.



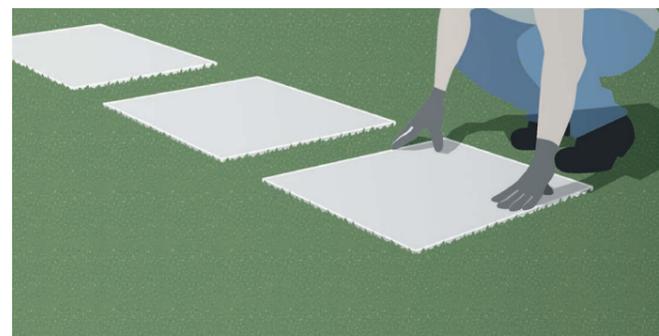
Posicionar as placas cerâmicas de 20mm para determinar a sua localização correcta, assegurar que estão equidistantes..



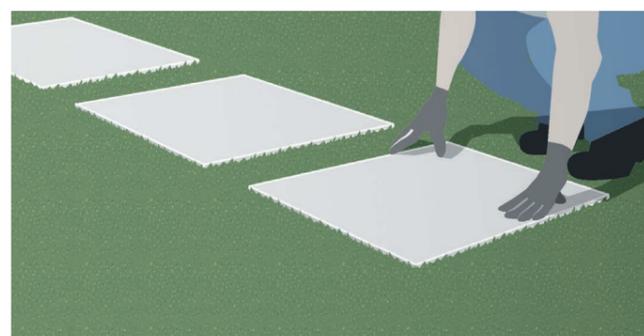
Marque o perímetro das placas cerâmicas de 20mm usando uma espátula.



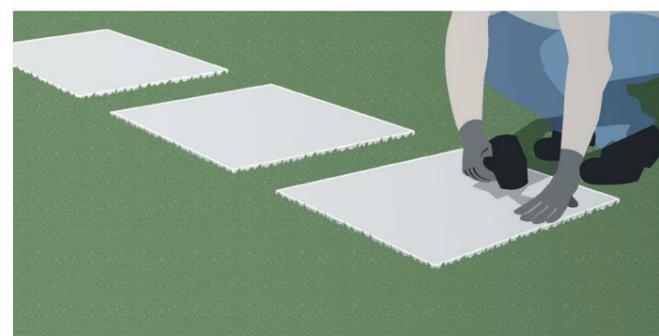
Remova a relva e aprofunde o solo em 5cm.



Forme um substrato uniforme utilizando a gravilha (grão entre 4 a 8mm).



Aplique as placas cerâmicas de 20mm de modo a deixar cerca de 0,5cm de desnível entre a placa e o solo circundante.

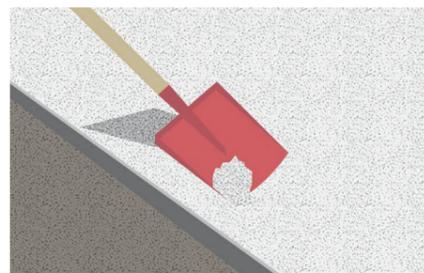


Usando o martelo de borracha posicione a placa de cerâmica até esta estar ao mesmo nível da relva.

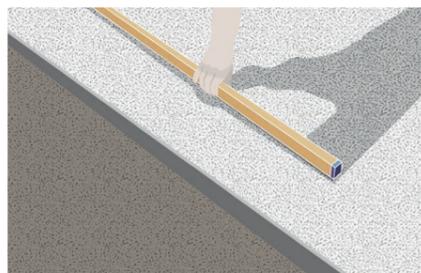


3.2 - Aplicação sobre gravilha

As instruções de aplicação aqui propostas são apenas uma indicação, e têm como propósito ilustrar a execução de uma pavimentação correta. Recomenda-se a consulta das normas e legislação aplicáveis em cada país, assim como as instruções da equipa de arquitectura / engenharia.



Forme um substracto estável e uniforme com a gravilha de 4-8mm.



Níveis o substracto usando uma régua metálica.



Posicione a placa cerâmica e compacte os bordos de modo a nivelá-los com o substracto. Sugerimos uma junta de 4mm para garantir um bom escoamento de água.

GRAVILHA (SOLO TERROSO)



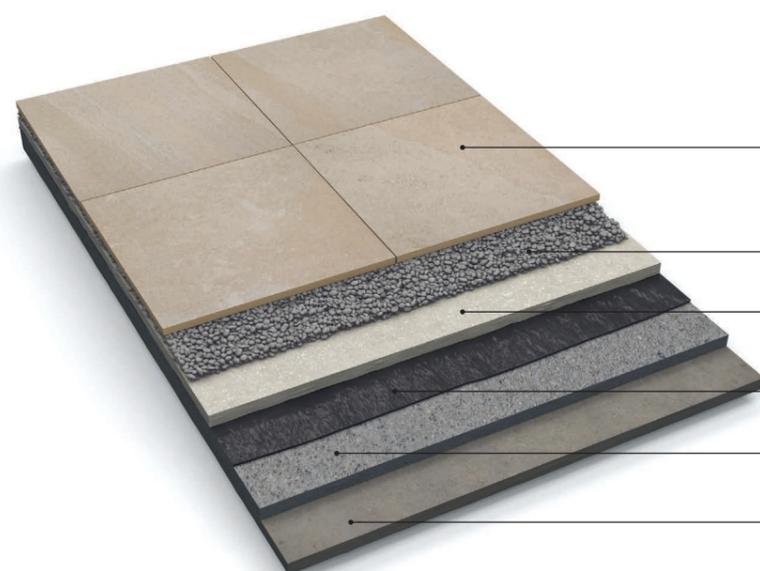
Placa cerâmica de 20mm

5-6cm de gravilha de grão 4-8mm

Camada de escoamento

Solo

GRAVILHA SOBRE SUPERFÍCIES DURAS



Placa cerâmica de 20mm

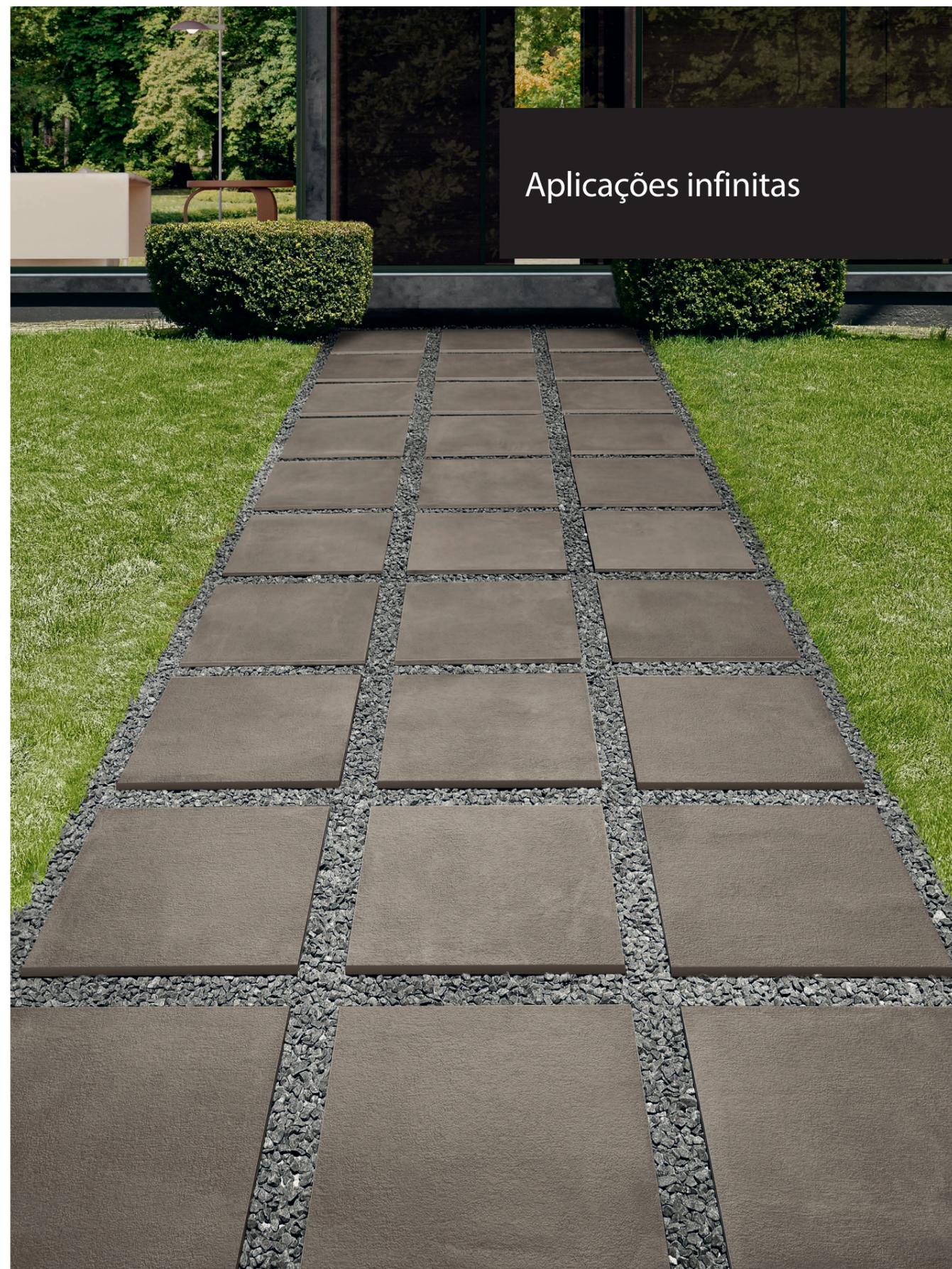
5-6cm de gravilha de grão 4-8mm

Camada de separação ou membrana de escoamento

Camada impermeabilizante

Rampa de inclinação

Solo de base



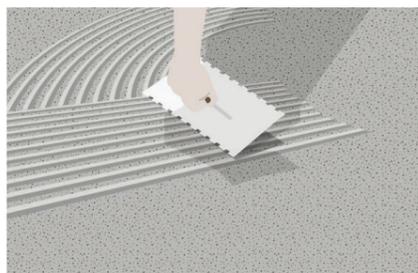
Aplicações infinitas

3.3 - Aplicação em cimento ou betonilha com cola

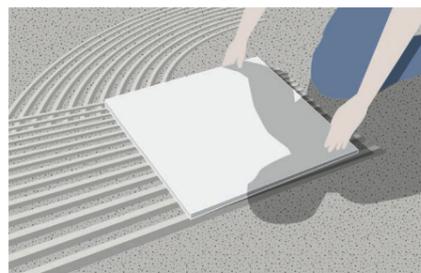
As instruções de aplicação aqui propostas são apenas uma indicação, e têm como propósito ilustrar a execução de uma pavimentação correta. Recomenda-se a consulta das normas e legislação aplicáveis em cada país, assim como as instruções da equipa de arquitectura / engenharia.



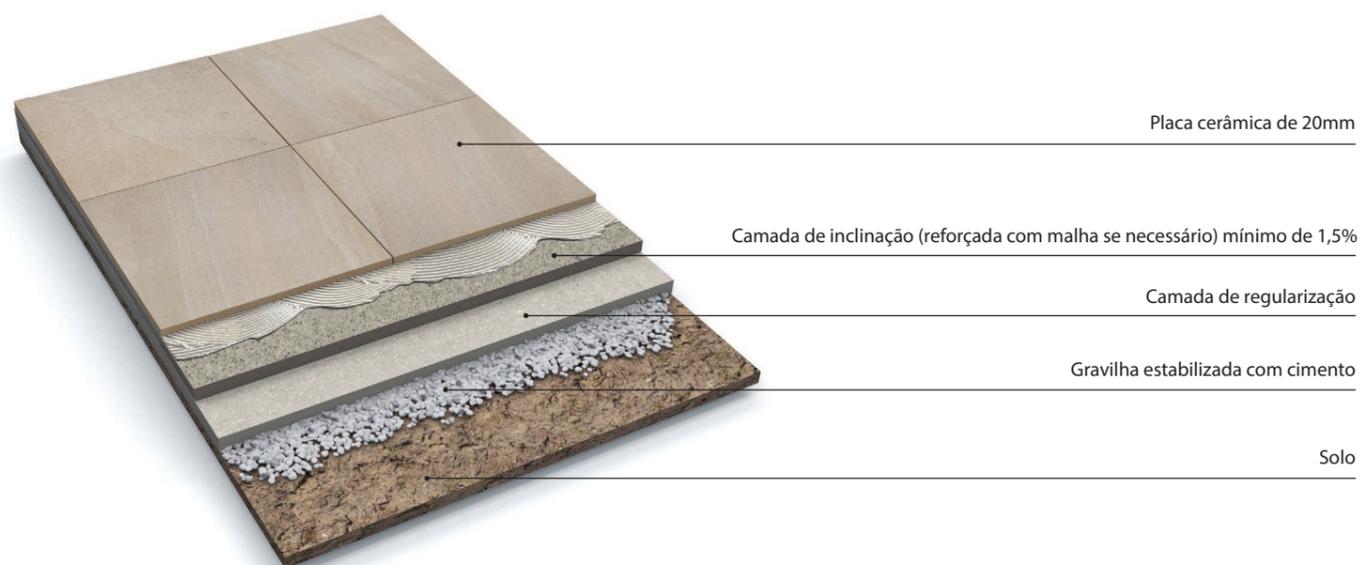
Antes de proceder à instalação limpe cuidadosamente o suporte.



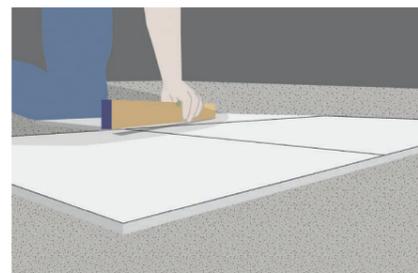
Para um resultado plano é importante aplicar uma camada homogênea de cola.



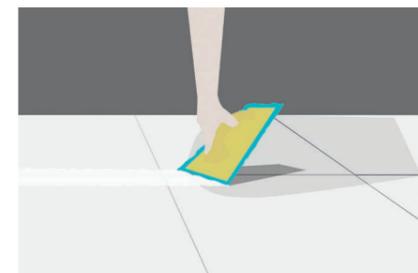
GRAVILHA (SOLO)



GRAVILHA SOBRE SUPERFÍCIES PLANAS



Verifique a planaridade do suporte durante a instalação.



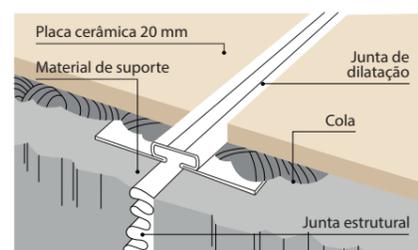
Após a aplicação, rejuntar o pavimento. Respeitar o tempo de secagem indicado pelo fornecedor antes de caminhar sobre os ladrilhos.



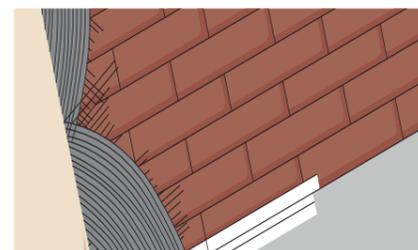
A limpeza pós obra ajuda a remover os resíduos de cimento e argamassas. É obrigatório para completar uma instalação de sucesso. Consultar a informação de limpeza.



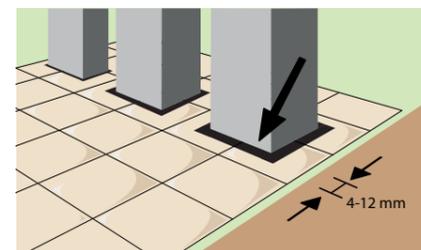
Para instalação no exterior em betonilha com cola, recomenda-se uma junta de, pelo menos, 5mm. O tamanho e a posição das juntas de expansão devem ser estabelecidos pelo supervisor da instalação. A título indicativo, devem ter uma largura entre 4 e 12mm e dividir a superfície em áreas regulares com tamanhos entre 3x3m e 4x2,5m.



Na correspondência com uma junta estrutural ou divisória na betonilha, **é fundamental** assegurar uma junta de expansão com uma largura que seja, no mínimo, equivalente à existente.



Caso existam juntas entre diferentes tipos de superfície (por exemplo, entre betão armado e outro pavimento), **é fundamental** providenciar uma junta de expansão.



À volta de elementos fixos da superfície de suporte como, por exemplo, paredes, degraus, colunas, etc., **é fundamental** providenciar juntas periféricas com uma largura entre 4 e 12mm.

3.4 - Aplicação sobreelevada

PAVIMENTOS SOBREELEVADOS (SUPERFÍCIE DURA) APLICAÇÃO EM SUPERFÍCIES PLANAS

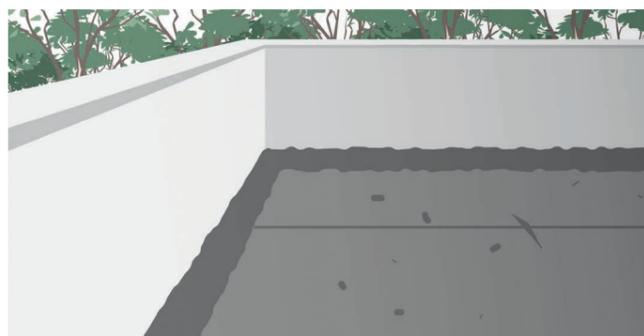
As instruções de aplicação aqui propostas são apenas uma indicação e têm como propósito ilustrar a execução de uma pavimentação correta. Recomenda-se a consulta das normas e legislação aplicáveis em cada país, assim como as instruções da equipa de arquitectura / engenharia.

Para a obtenção de um bom escoamento, recomenda-se a prévia preparação dos declives aquando a execução do suporte base.

É importante referir que a placa cerâmica de 20mm tem uma absorção de água muito baixa e resistente ao gelo. Esta característica pode originar alguma acumulação de água junto dos bordos, mesmo que a instalação esteja absolutamente correcta. Recomenda-se a instalação com uma junta mínima de 3mm.

MATERIAIS NECESSÁRIOS PARA INSTALAÇÃO DE PAVIMENTOS SOBREELEVADOS

Pés ajustáveis, chave de afinação, espátula de nível e vassoura.



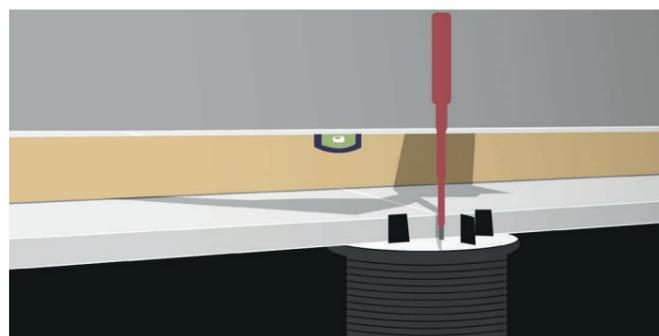
A instalação sobre pés de plástico deve apenas ocorrer sobre suportes impermeabilizados.



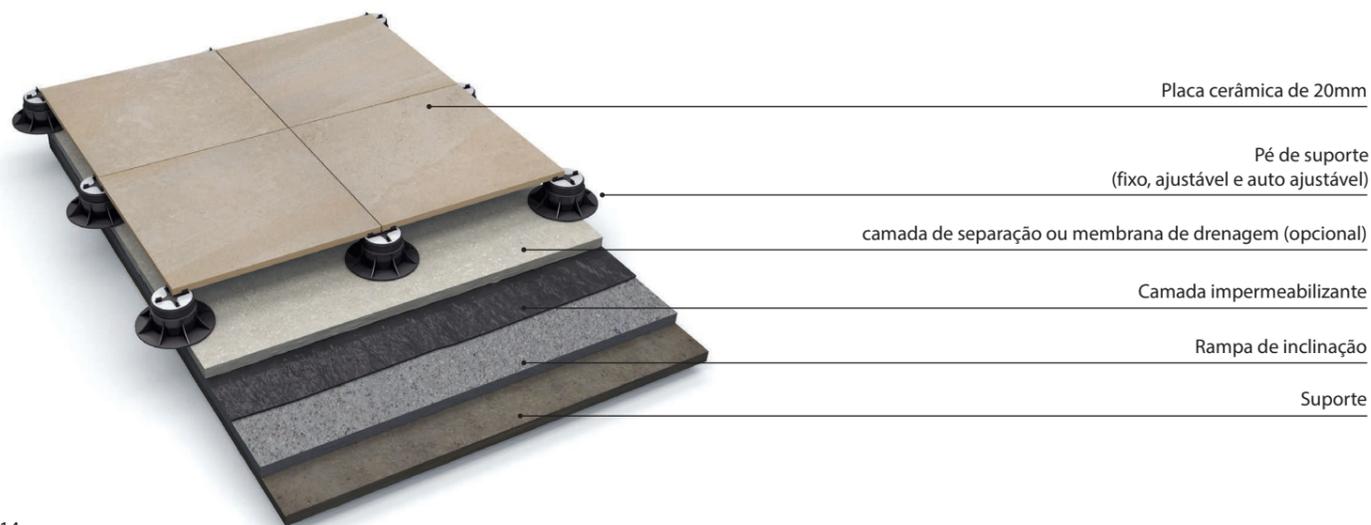
Antes de instalar, limpar o suporte cuidadosamente.



Recomenda-se a utilização de um pé central no formato 60x60 para distribuir a carga equitativamente.



Com a ajuda da chave de afinação é possível obter uma superfície plana, estável e com a devida inclinação para um melhor isolamento de água.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS ELEMENTOS DE SUORTE	
	OS ELEMENTOS DE SUORTE SÃO FABRICADOS EM MATERIAL RECICLADO E RECICLÁVEL
	RESISTENTE A SOLUÇÕES ÁCIDAS E ALCALINAS
	RESISTENTE AOS AGENTES ATMOSFÉRICOS
	RESISTENTE A TEMPERATURAS ENTRE -30 °C E +120 °C
	OS SUPORTES CUMPREM A NORMA D.T.U. 43.1
	RESISTENTE AO TESTE DE ESMAGAMENTO COM UMA CARGA SUPERIOR A 1 TONELADA
	RESINA SINTÉTICA (POLIPROPILENO)

3.4 - Aplicação em pavimento sobreelevado

AS VANTAGENS DOS PAVIMENTOS SOBREELEVADOS



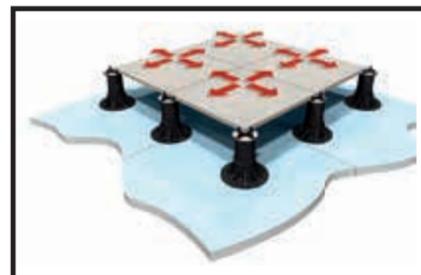
Excelentes para ocultar tubos e cabos

O espaço entre o pavimento e a membrana inferior permite a passagem de tubos e cabos, que ficam ocultos mas facilmente acessíveis.



Melhor isolamento térmico

O espaço entre o pavimento e a membrana inferior permite um fluxo constante de ar, que prolonga a vida útil da membrana à prova de água, bem como o isolamento térmico.



Excelentes características de absorção de compressão e expansão

A separação entre o piso e os elementos de suporte ajudam à absorção dos movimentos e da expansão estrutural.



Elevada resistência a cargas

A estrutura robusta do suporte, que se deve tanto à experiência necessária para formular o composto químico, como aos filamentos contínuos, garante um produto forte, seguro e duradouro.



Piso sempre plano e facilmente acessível

O sistema elevado compensa pequenas diferenças e inclinações da superfície de assentamento, criando um pavimento perfeitamente estável e plano e, se necessário, com a inclinação adequada para um melhor escoamento de água. Em caso de instalação sobre membrana à prova de água, é fácil aceder à membrana e inspecioná-la, uma vez que o pavimento é simplesmente colocado sobre os elementos de suporte.

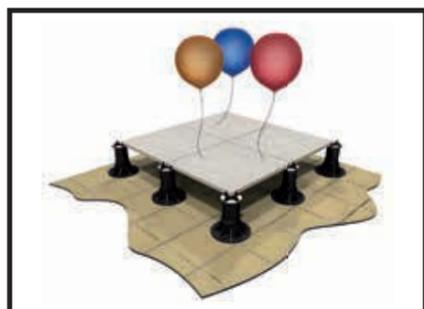


Rápido escoamento de água

A junta de pequenas dimensões entre os mosaicos permite um rápido escoamento da água que é posteriormente drenada através da inclinação da base do piso. Recomenda-se a instalação com uma junta mínima de 3 mm.

Para permitir uma drenagem ótima do pavimento elevado, é importante preparar as inclinações necessárias durante a instalação.

É importante salientar que os mosaicos de porcelana Margres e Love Tiles possuem taxas de absorção de água extremamente baixas e, por isso, são completamente resistentes ao gelo. Estas características podem resultar na estagnação de água junto das extremidades dos mosaicos, mesmo que a instalação tenha sido realizada na perfeição.



Redução de peso significativa

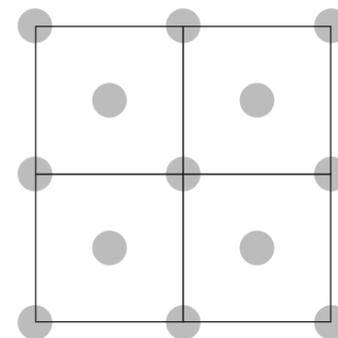
Ao eliminar a betonilha de cimento, o sistema elevado reduz substancialmente o peso na estrutura e reduz os custos.



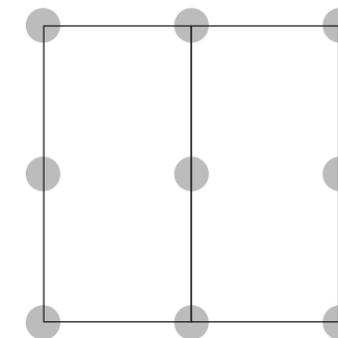
Melhor isolamento acústico

Graças à cabeça antiderrapante e antirruído, o suporte Eterno Ivica ajustável permite reduzir o nível sonoro até 25 dB.

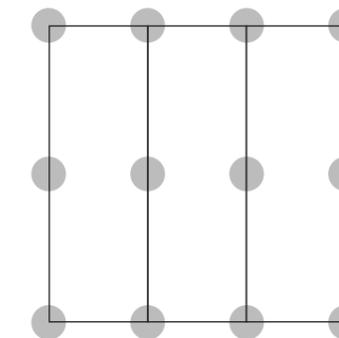
INSTRUÇÕES DE COMBINAÇÃO DE TAMANHOS E SUPORTES NA APLICAÇÃO SOBREELEVADA



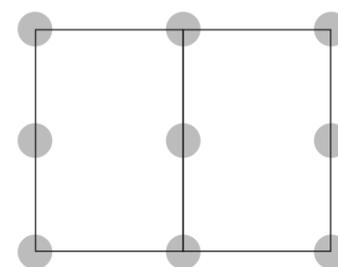
60x60



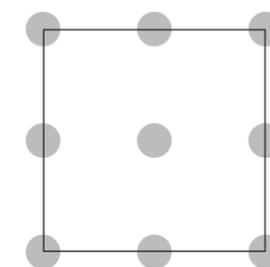
60x120



40x120



60x90



90x90



ELEMENTOS DE SUPORTE

4.1 - Suportes fixos

Discos de espessura variável que permitem o assentamento de pavimentos elevados nas seguintes alturas: 8, 12, 15 ou 20mm.



4.2 - Elementos de suporte ajustáveis

Elemento ajustável numa escala de 25 a 270mm. Um sistema ajustável, integrado na cabeça do suporte e acessível a partir de cima, permite efetuar facilmente um ajuste em altura, sem ser necessário remover o mosaico.



4.3 - Elementos de suporte auto ajustáveis

Estrutura constituída por uma base colocada sobre a base do pavimento, um parafuso central ajustável em altura e uma cabeça autoni-velante, sobre a qual é instalado o painel. Este elemento inclui um elemento de nivelamento autoajustável com uma inclinação máxima de 5°.



4.4 - Instruções para a aplicação de pavimentos sobreelevados: dimensões e suportes

Formato	Instalação de pavimento elevado até 2cm	Instalação de pavimento elevado 2-10cm	Instalação de pavimento elevado 10-30cm	Instalação de pavimento elevado 30-55cm
40x120cm	6 suportes recomendados	6 suportes recomendados	6 suportes recomendados	6 suportes recomendados
60x60cm	5 suportes recomendados	5 suportes recomendados	5 suportes recomendados	5 suportes recomendados
60x90cm	6 suportes recomendados	6 suportes recomendados	6 suportes recomendados	6 suportes recomendados
60x120cm	6 suportes recomendados	6 suportes recomendados	6 suportes recomendados	6 suportes recomendados
90x90cm	9 suportes recomendados	9 suportes recomendados	9 suportes recomendados	9 suportes recomendados

Tenha também em atenção o seguinte:

- No caso de instalações a seco no exterior, em determinados tipos de aplicação ou em zonas geográficas específicas, a força do vento pode provocar o levantamento das lajes. Recomenda-se que o designer/cliente verifique sempre a adequação do sistema de instalação selecionado de acordo com as regulamentações locais em vigor, para evitar ferimentos físicos ou danos materiais.
- No caso de instalações elevadas, a queda de um objeto pesado de uma determinada altura pode partir o mosaico, pondo em risco a segurança das pessoas que circulam ou permanecem no mosaico afetado.

A não observância das recomendações relativas a instalações de pavimento elevado indicadas no presente documento pode resultar em ferimentos físicos graves ou danos materiais.

Para informações de compra, contacte

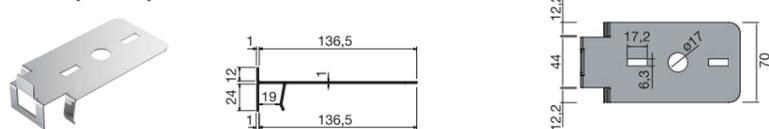


ETERNO ICA - via Austria, 25/E - Z.I. Sud 35127 Padova
Tel. +39 0498530154 - www.eternoivica.com

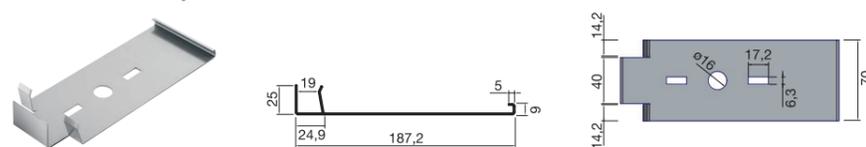
4.5 - Alheta de fecho vertical

A alheta de fecho vertical foi concebida para resolver um problema comum a muitos pavimentos exteriores, isto é, como preencher o espaço vertical à volta da extremidade quando não existe qualquer parede limítrofe. Esta solução representa uma forma inovadora, simples e elegante de eliminar espaços à volta de pavimentos elevados. O sistema é constituído por duas alhetas especiais em aço inoxidável que são colocadas sobre a cabeça e sob a base do suporte Eterno Ivica, criando um suporte firme capaz de fixar uma secção do mosaico cortado à medida para preencher o espaço. A utilização da nossa alheta de extremidade de pavimento impede eficazmente o movimento horizontal das lajes de pavimento.

Alheta superior para fecho vertical



Alheta inferior para fecho vertical



INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

A correta instalação da "alheta de fecho vertical" realiza-se com duas alhetas (superior e inferior). Estas alhetas devem ser utilizadas para cada suporte existente à volta do perímetro da área do pavimento elevado:

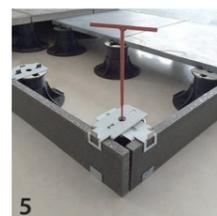
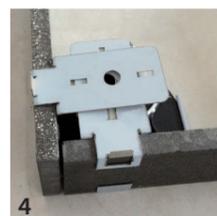
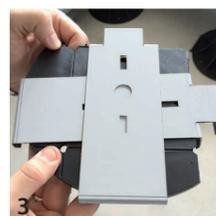
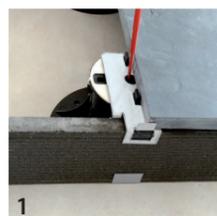
- corte a base do pedestal Eterno SE ou NM ao longo das linhas pré-cortadas da base;
- coloque a "alheta de fecho vertical" inferior por baixo do suporte;
- retire 2 patilhas da cabeça do pedestal SE ou NM;
- encaixe a "alheta de fecho vertical" superior por cima da cabeça do suporte (Figura 1);

- meça a altura real entre a alheta situada sobre a cabeça e a alheta situada sob a base;
- corte uma parte do mosaico para colocar no espaço, prestando especial atenção às dimensões;
- se for necessário criar um ângulo, terá de cortar duas partes da base para criar um ângulo de 90° (Figura 2), encaixe 2 "alhetas de fecho vertical" inferiores por baixo do suporte num ângulo de 90°. Cada uma delas irá suportar um lado do pavimento (Figura 3). Neste caso, a "alheta de fecho vertical" superior não será fixada, mas apenas colocada sobre a cabeça a um ângulo de 90°

da mesma forma que a "alheta de fecho vertical" inferior (Figura 4/5).

Caso seja necessário mais estabilidade para as alhetas superiores, recomenda-se a utilização de um parafuso autorroscante para melhorar o aperto mecânico.

- A altura mínima para utilizar a "alheta de fecho vertical" superior combinada com a "alheta de fecho vertical" inferior é de 5cm: em caso de alturas inferiores até um mínimo de 2,5cm, apenas é necessária a "alheta de fecho vertical" inferior.



4.6 - Alheta de extremidade universal

Concebida pela Eterno Ivica para evitar o contacto entre os mosaicos de pavimentos elevados exteriores e as paredes limítrofes exteriores, a alheta de extremidade universal é totalmente fabricada em aço inoxidável. Inclui um amortecedor para absorção da expansão térmica longitudinal e transversal e garante uma fixação segura. A utilização destas alhetas assegura uma superfície de pavimento estável com um perímetro nivelado e elegante.

Alheta de extremidade universal

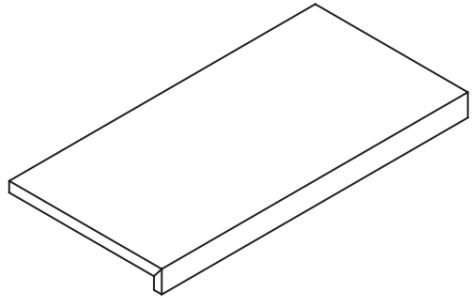


INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

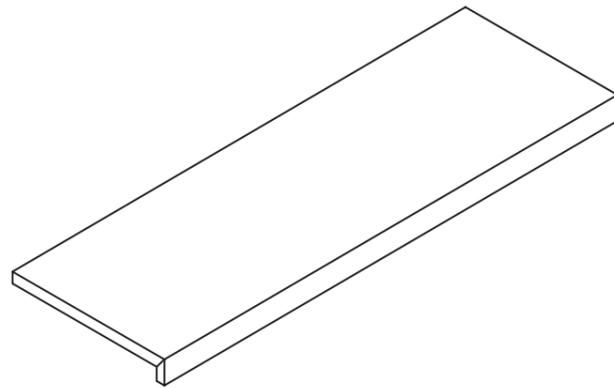
Para instalar a "alheta de extremidade universal", basta colocá-la sobre a cabeça dos suportes de pavimento Eterno Ivica (mesmo que estes suportes tenham sido cortados), para qualquer espessura de mosaico. Deve colocar-se uma alheta por cada pedestal

em todo o perímetro da área. **CUIDADO:** As "alhetas de fecho vertical" superiores e inferiores não são elementos de suporte de peso. Todas as alhetas produzidas pela Eterno Ivica são criadas para uso **EXCLUSIVO** com os produtos da gama PEDESTAL fabricados pela Eterno Ivica Srl.

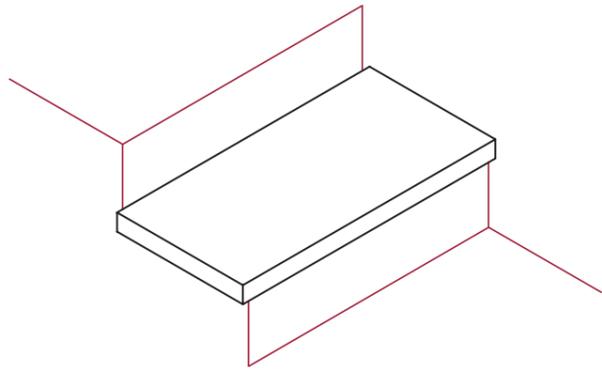
A Eterno Ivica Srl declina qualquer responsabilidade pela utilização dos seus produtos com outras marcas ou produtos diferentes dos indicados nesta ficha informativa.



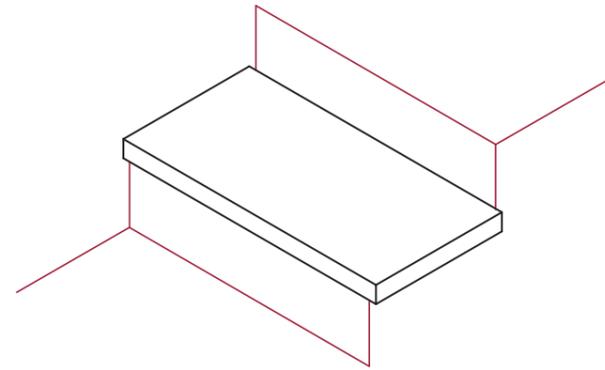
Degrau espessurado 20MM 30x60



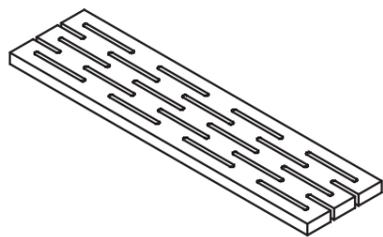
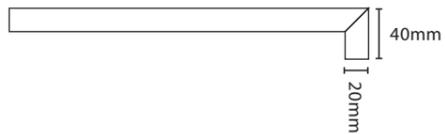
Degrau espessurado 20MM 30x90 _ 30x120



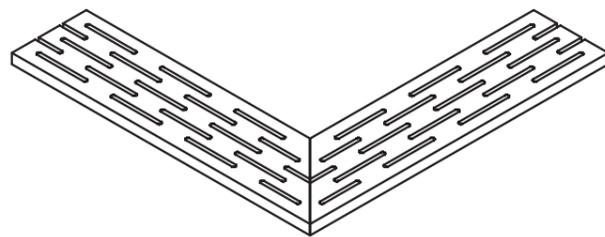
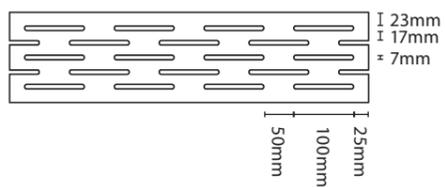
Degrau espessurado 20MM canto esquerdo 30x60 _ 30x90 _ 30x120



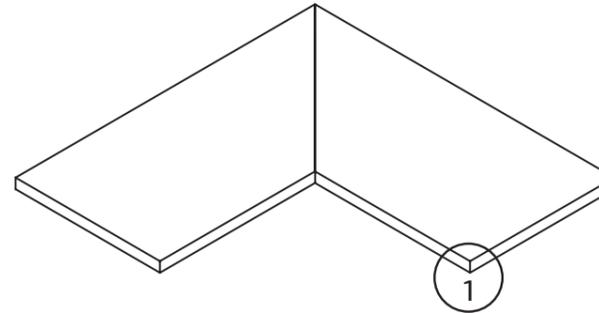
Degrau espessurado 20MM canto direito 30x60 _ 30x90 _ 30x120



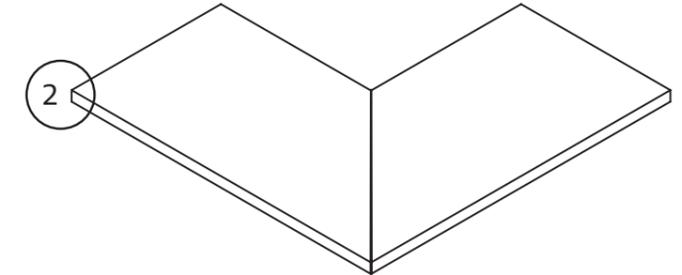
Grelha LT e MG 15x60



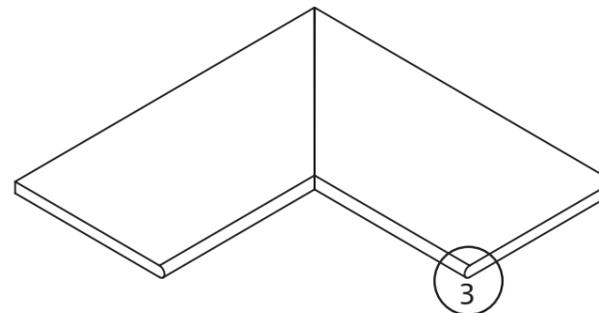
Canto grelha LT e MG 15x60 (vendida ao par)



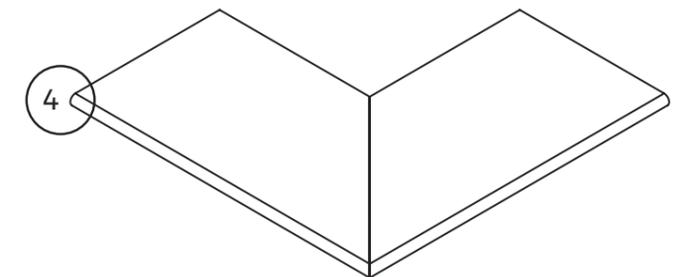
Canto interior 30x60 (vendida ao par)



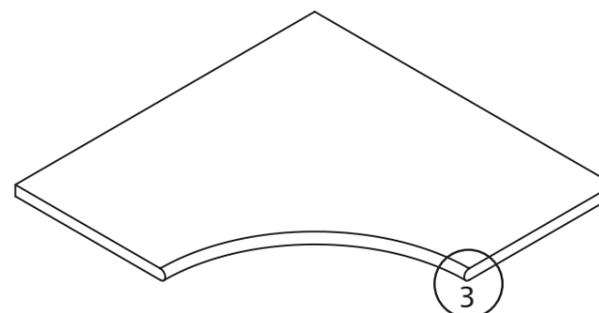
Canto exterior 30x60 (vendida ao par)



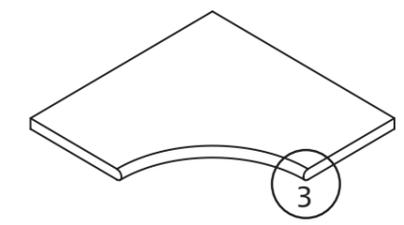
Canto interior boleado 30x60 (vendida ao par)



Canto exterior boleado 30x60 (vendida ao par)



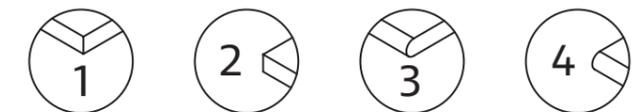
Canto interior redondo boleado 60x60 Raio: 30cm



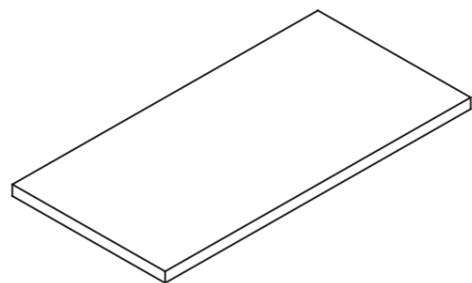
Canto interior redondo boleado 40x40 Raio: 10cm



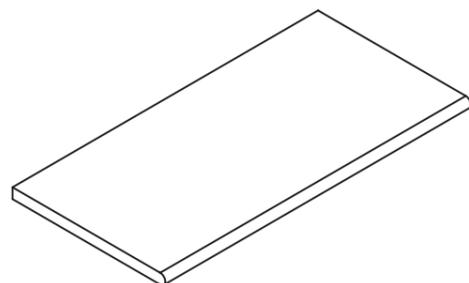
Canto exterior redondo boleado 30x30 Raio: 30cm



05 - Peças especiais



Base 30x60

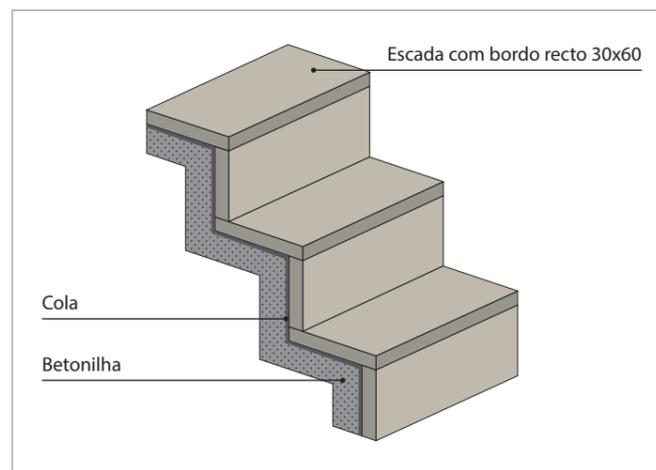


Base boleada 30x60

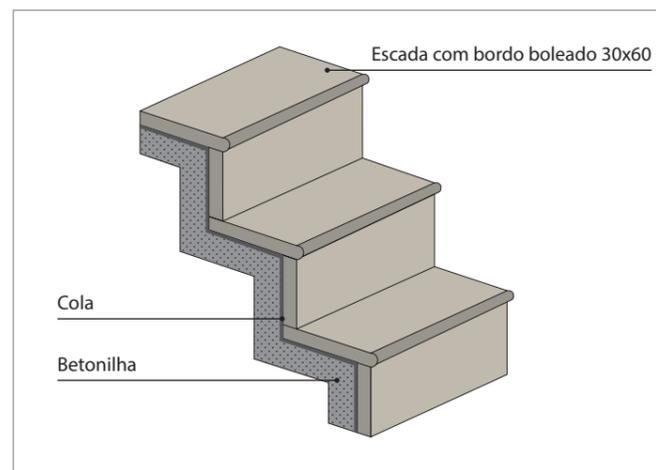
A gama completa dos elementos especiais pode ser consultada nos catálogos dos produtos.

As instruções de aplicação aqui propostas são apenas uma indicação e têm como propósito ilustrar a execução de uma pavimentação correta. Recomenda-se a consulta das normas e legislação aplicáveis em cada país, assim como as instruções da equipa de arquitectura / engenharia.

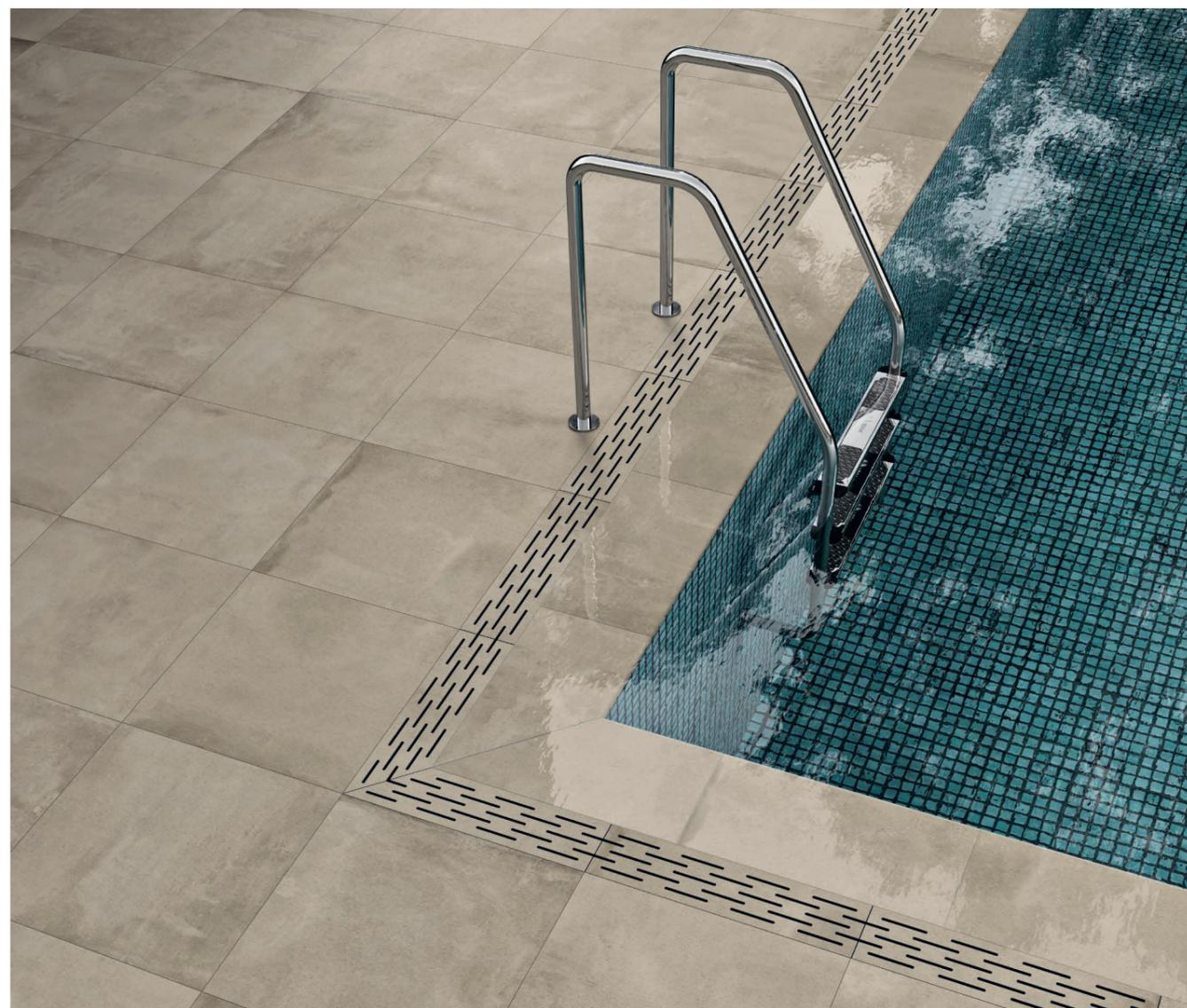
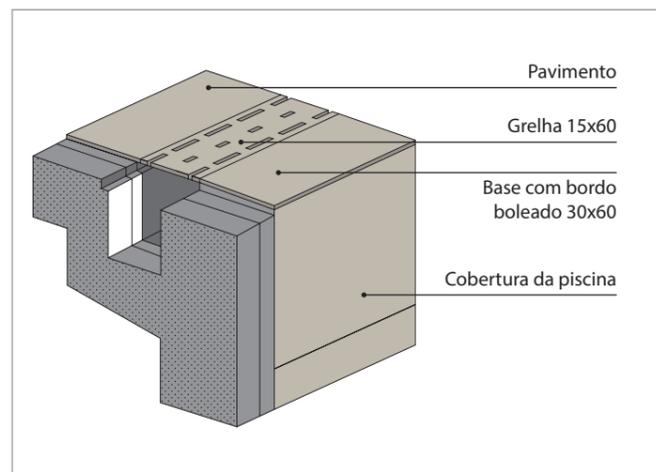
ESCADA COM BORDO RECTO



ESCADA COM BORDO BOLEADO



BORDO DE PISCINA



CHARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

ISO 13006 | EN14411: GRUPO Bia GL

Grés vidrado

Características Técnicas	Norma	Valor Prescrito	Valor Típico
 Dimensão - Comprimento e largura Retililinearidade das arestas Ortogonalidade Planaridade Espessura	ISO 10545 - 2	Retificado $\pm 0,3\%$, máx $\pm 1\text{mm}$ Não retificado $\pm 0,6\%$, máx $\pm 2\text{mm}$	Conforme
		Retificado $\pm 0,3\%$, máx $\pm 0,8\text{mm}$ Não retificado $\pm 0,5\%$, máx $\pm 1,5\text{mm}$	Conforme
		Retificado $\pm 0,3\%$, máx $\pm 1,5\text{mm}$ Não retificado $\pm 0,5\%$, máx $\pm 2\text{mm}$	Conforme
		Retificado $\pm 0,4\%$, máx $\pm 1,8\text{mm}$ Não retificado $\pm 0,5\%$, máx $\pm 2\text{mm}$	Conforme
		$\pm 5\%$ (máx $\pm 0,5\text{mm}$)	Conforme
 Absorção de água	ISO 10545 - 3	$\leq 0,5\%$	0,05% 60x90 RET. AS 40x120 RET. AS 0,1% 60x60 RET. AS 60x60 AS
 Módulo de ruptura Resistência à flexão (S)	ISO 10545 - 4	$\geq 35\text{N/mm}^2$	50N/mm ² 60x90 RET. AS 40x120 RET. AS 40N/mm ² 60x60 RET. AS 60x60 AS
$\geq 1300\text{ N}$		13600N 60x90 RET. AS 13600N 40x120 RET. AS 10000N 60x60 RET. AS 10000N 60x60 AS	
 Resistência à abrasão	ISO 10545 - 7	Conforme indicado pelo fabricante	3 - 4
 Dilatação térmica linear	ISO 10545 - 8	Conforme indicado pelo fabricante	$\alpha \leq 7,0 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ 60x90 RET. AS 40x120 RET. AS $\alpha \leq 7,5 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ 60x60 RET. AS 60x60 AS
 Resistência ao choque térmico	ISO 10545 - 9	Conforme indicado pelo fabricante	Resistente
 Resistência ao fendilhamento	ISO 10545 - 11	Exigida	GL
 Resistência ao gelo	ISO 10545 - 12	Exigida	Resistente
 Resistência aos ácidos e bases Resistência aos produtos de limpeza domésticos	ISO 10545 - 13	Conforme indicado pelo fabricante	Mínimo: GLB
Mínimo: GB		Classe GA	
 Resistência às manchas	ISO 10545 - 14	Mínimo: classe 3	Mínimo: classe 4
 Resistência ao escorregamento	DIN 51130	Conforme indicado pelo fabricante	R12 CANYON
	DIN 51097		R11 AVENUE GROUND NATIVE STOUT WILDWOOD WOODEN
			Classe C AVENUE CANYON GROUND STOUT NATIVE WOODEN
	Classe B WILDWOOD		≥ 36 AVENUE CANYON GROUND STOUT NATIVE WILDWOOD WOODEN
	BS 7976		P4 60x90 40x120
AS/NZS 4586			

É garantido o cumprimento da norma EN 14411 Grupo Bia GL. O valor típico anunciado é meramente indicativo, podendo variar dos dados reais, não tendo a natureza de proposta negocial.

ISO 13006 | EN14411: GRUPO Bia UGL

Grés não vidrado

Características Técnicas	Norma	Valor Prescrito	Valor Típico
 Dimensão - Comprimento e largura Retililinearidade das arestas Ortogonalidade Planaridade Espessura	ISO 10545 - 2	Retificado $\pm 0,3\%$, máx $\pm 1\text{mm}$	Conforme
		Retificado $\pm 0,3\%$, máx $\pm 0,8\text{mm}$	Conforme
		Retificado $\pm 0,3\%$, máx $\pm 1,5\text{mm}$	Conforme
		Retificado $\pm 0,4\%$, máx $\pm 1,8\text{mm}$	Conforme
		$\pm 5\%$ (máx $\pm 0,5\text{mm}$)	Conforme
 Absorção de água	ISO 10545 - 3	$\leq 0,5\%$	0,05% 90x90 20mm EVOKE 60x120 20mm EVOKE 60x90 20mm MÉMORABLE 40x120 20mm JUNGLE GROVE 60x60 20mm SLABSTONE 0,1% 60x60 20mm SUBWAY TOOL
 Módulo de ruptura Resistência à flexão (S)	ISO 10545 - 4	$\geq 35\text{N/mm}^2$	50N/mm ² 90x90 20mm EVOKE 60x120 20mm EVOKE 60x90 20mm MÉMORABLE 40x120 20mm JUNGLE GROVE 60x60 20mm SLABSTONE 40N/mm ² 60x60 20mm SUBWAY TOOL
$\geq 1300\text{ N}$		13600N 90x90 20mm EVOKE 13600N 60x120 20mm EVOKE 13600N 60x90 20mm MÉMORABLE 13600N 40x120 20mm JUNGLE GROVE 13600N 60x60 20mm SLABSTONE 10000N 60x60 20mm SUBWAY TOOL	
 Resistência à abrasão profunda	ISO 10545 - 6	$\leq 175\text{mm}^3$	145 mm ³ 90x90 20mm EVOKE 60x120 20mm EVOKE 60x90 20mm MÉMORABLE 40x120 20mm JUNGLE GROVE 60x60 20mm SLABSTONE 149 mm ³ 60x60 20mm SUBWAY TOOL
 Dilatação térmica linear	ISO 10545 - 8	Conforme indicado pelo fabricante	$\alpha \leq 7,0 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ EVOKE JUNGLE GROVE SLABSTONE $\alpha \leq 7,0 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ MÉMORABLE $\alpha \leq 7,5 \times 10^{-6} \text{ } ^\circ\text{C}^{-1}$ SUBWAY TOOL
 Resistência ao choque térmico	ISO 10545 - 9	Conforme indicado pelo fabricante	Resistente
 Resistência ao gelo	ISO 10545 - 12	Exigida	Resistente
 Resistência aos ácidos e bases Resistência aos produtos de limpeza domésticos	ISO 10545 - 13	Conforme indicado pelo fabricante	Mínimo: LB
Mínimo: GB		Classe A	
 Resistência às manchas	ISO 10545 - 14	Conforme indicado pelo fabricante	UGL 4 Remoção simples
 Resistência ao escorregamento	DIN 51130	Conforme indicado pelo fabricante	R11 EVOKE GROVE JUNGLE MÉMORABLE SLABSTONE TOOL
	DIN 51097		R10 SUBWAY
			Classe C EVOKE GROVE JUNGLE MÉMORABLE SLABSTONE TOOL
	Classe B SUBWAY		≥ 36 EVOKE GROVE JUNGLE MÉMORABLE SLABSTONE SUBWAY TOOL
	BS 7976		P4 90x90 60x120 40x120 60x90 60x60 SLABSTONE
AS/NZS 4586			

É garantido o cumprimento da norma EN 14411 Grupo Bia UGL. O valor típico anunciado é meramente indicativo, podendo variar dos dados reais, não tendo a natureza de proposta negocial.

Antes de iniciar o assentamento do material cerâmico, deverá ter em consideração os seguintes aspetos:

- Verificar se o material cerâmico é indicado para utilizar no local selecionado de acordo com as suas especificações e características técnicas;
- Verificar se existe material suficiente para realizar a obra;
- Confirmar nas caixas se o produto é da mesma tonalidade/lote, escolha e calibre;
- Não se aceitam reclamações relativas a materiais já aplicados.

O bom desempenho do material cerâmico depende fortemente das condições de aplicação pelo que é de extrema importância garantir os seguintes pressupostos:

O SUPORTE

O suporte deve apresentar-se estável, limpo de resíduos, fendas e poeiras. Deverão ser respeitados os tempos de cura e estabilidade dos tratamentos a que possa ter sido sujeito.

Deve fazer-se a verificação da planaridade do mesmo, procedendo à regularização, se necessário com a ajuda de produtos adequados a esse fim.

Estes aspetos são vitais para pavimentos e revestimentos cerâmicos.

O MATERIAL

Para obter um melhor efeito visual do produto, aconselha-se a utilização, alternada, de peças cerâmicas retiradas de várias embalagens em simultâneo.

Caso o produto seja destonalizado ou tenha gráfica e tonalidade diferente, deverá ser aplicado de forma aleatória.

JUNTAS DE ASSENTAMENTO

Tendo em vista uma perfeita aplicação das peças cerâmicas, deve usar-se obrigatoriamente juntas de assentamento. Estas cumprem importantes funções estéticas e técnicas, facilitando o alinhamento dos materiais, absorvendo eventuais deformações que se possam fazer sentir na estrutura – chão e parede – e impedindo, assim, a transmissão destas deformações às peças cerâmicas.

Utilizar as juntas mínimas recomendadas de forma a garantir um bom aspeto estético das peças cerâmicas, bem como respeitar as normas de aplicação.

Tabela das juntas mínimas obrigatórias:

Acabamento	Aplicação		
	Interior	Exterior	Pavimento Sobreelevado
Natural	3mm	4mm	-
Retificado	2mm	3mm	-
20mm Retificado	2mm	3mm	3mm

NOTA IMPORTANTE: para além da junta mínima indicada na tabela acima é imprescindível respeitar as normas de aplicação de material cerâmico em vigor no país de destino.

COLA E ARGAMASSAS

As argamassas, argamassas de rejuntamento, cimentos-colas e colas a utilizar deverão ter em conta o suporte e o fim a que se destinam as peças cerâmicas - interior, exterior, parede, pavimento - e a sua tipologia - Grés porcelânico.

INSTRUÇÕES DE CORTE

Recomendamos o corte com arrefecimento de água ou utilização de cortador manual com método de marcação e corte durante o processo de instalação.

Não usar ferramentas elétricas com corte a seco durante o processo de instalação.

Técnicas de instalação impróprias poderão expor o instalador à poeira de sílica de forma prejudicial.

FUROS

Na furação deverão ser utilizadas brocas cranianas diamantadas com diâmetro adaptável ao furo pretendido.

SEGURANÇA NA PREPARAÇÃO E ASSENTAMENTO DO MATERIAL

Aconselha-se a utilização de EPI (equipamento de proteção individual) adequado, nomeadamente, calçado de segurança, luvas de proteção e ainda óculos e proteção auditiva nas operações de corte do material.

Devem ser cumpridas as boas práticas a nível do levantamento e transporte manual de cargas.

PROTEÇÃO E LIMPEZA

Todos os resíduos de cola e argamassa de rejuntamento devem ser limpos da superfície das peças, imediatamente após a sua aplicação e de acordo com as instruções do fabricante.

Imediatamente após o assentamento do material cerâmico recomenda-se que as peças cerâmicas sejam devidamente protegidas. Para remoção de sujidade pós-obra, tais como resto de junta, cimentos, etc, recomenda-se a utilização de um ácido desincrustante tamponado para remoção de todos os resíduos.

Na manutenção diária poderão ser utilizados detergentes comuns, respeitando as diluições recomendadas pelo respetivo fabricante. Relativamente às peças decoradas, dever-se-á evitar a utilização de produtos de limpeza abrasivos, que poderão danificar as peças.

As peças decoradas através da deposição de partículas de titânio - acabamento gold e silver - que lhe conferem um aspeto metálico deverão ser manuseadas com cuidado. A limpeza final e de manutenção deste tipo de produto deverá ser feita com detergentes próprios para metais – brilhantador de aço inox - de forma a criar um efeito antiestático que possa repelir a sujidade e proteger o produto de gorduras e corrosão.

A limpeza regular do produto deverá ser feita com um pano humedecido em água ou limpa-vidros e após secagem deverá ser passado um pano seco.

CICLO DE VIDA

Os impactes ambientais dos nossos produtos distribuem-se ao longo do seu ciclo de vida, nas etapas extração, transporte de matérias-primas, produção, distribuição, uso e fim de vida. A Margres e a Love Tiles minimizam estes impactes ambientais, através de boas práticas de gestão ambiental.

No uso e fim de vida, apelamos à vossa melhor gestão, privilegiando a reutilização ou a reciclagem numa perspectiva de economia circular.

As instruções presentes neste documento são fruto da investigação e experiência direta da Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. e devem ser consideradas puramente indicativas, uma vez que é impossível prever todas as variáveis ambientais e de aplicação.

Documento não contratual.

A Panariagroup Industrie Ceramiche S.p.A. reserva-se o direito a modificar as características e a gama de produtos e sistemas de aplicação indicados nesta publicação a qualquer altura, sem aviso prévio.

GRES PANARIA
Portugal S.A.

Gres Panaria Portugal S.A
Chousa Nova - 3830-133 Ílhavo - PORTUGAL
Tel: +351 234 329 700
Fax: +351 234 302 090
margres@margres.com
www.margres.com

Zona Industrial de Aveiro
3801-101 Aveiro . PORTUGAL
T. (+351) 234 30 30 30
F. (+351) 234 30 30 31
lovetiles@lovetiles.com
www.lovetiles.com

APICER

associação portuguesa das indústrias
de cerâmica e cristalaria



N.º 2000/CEP.1049
N.º 2005/AMB.0244



Gestão
ambiental
verificada
REGIÃO: PT400001