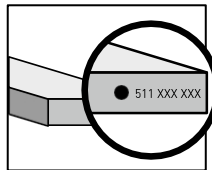


Todos os revestimentos de pavimentos e paredes devem ser examinados antes da instalação para detetar quaisquer defeitos visíveis. Se existirem defeitos visíveis, é favor notificar a GERFLOR e não iniciar a instalação sem a sua aprovação prévia.



Este revestimento de pavimento deve ser instalado APENAS no exterior.

1. INSPECÇÃO E PREPARAÇÃO DOS SUBSTRATOS

O produto pode ser utilizado em pavimentos que satisfaçam os seguintes requisitos:

- Superfície plana (limiar de tolerância de 6 mm sob uma régua de 3 m) com um mínimo de saliências, fissuras e elementos salientes. As superfícies irregulares devidas a juntas de dilatação, por exemplo, não devem exceder 3 mm.
- A superfície não deve ter um declive superior a 1,5%.
- Limpar a superfície antes da instalação: devem ser removidos cascalho, detritos e folhas. A vegetação também deve ser tratada e a sujidade aderente deve ser limpa (óleos ou descargas, por exemplo).
- Superfície dura que pode suportar as tensões dos jogadores sem que os ladrilhos fiquem presos no substrato ou sem danos devido a abrasões na parte de trás dos ladrilhos.

O betão e o asfalto são as superfícies mais utilizadas.

A pavimentação em betão é frequentemente propensa a picos e vales. Para corrigir um pico, é necessário lixar a área com uma rebarbadora ou plaina de betão. Para preencher um vale, é aconselhável utilizar um aglutinante de betão.

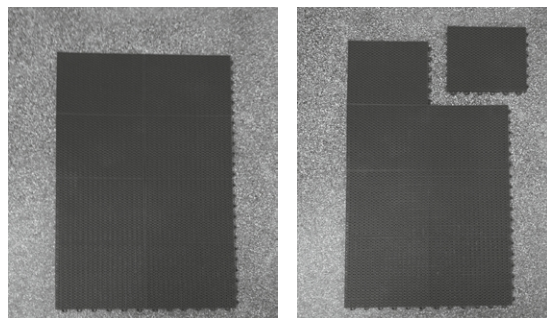
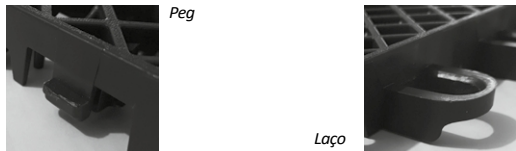
2. PRODUTOS E ACESSÓRIOS

2.1 TELHA POWERGAME

Os azulejos Powergame juntam-se para formar placas.

2.1.1 Sistema de bloqueio de ladrilhos

O sistema de fecho é composto por uma cavilha macho e uma argola fêmea. A cavilha encaixa na argola fêmea, que mantém os azulejos unidos.



2.1.2 Alinhamento correto das cavilhas macho e dos anéis fêmea

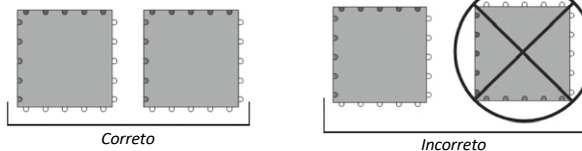
Alinhe corretamente as cavilhas macho com os anéis fêmea e, em seguida, aplique pressão com o pé para encaixar no lugar.



2.1.3 Alinhamento correto dos ladrilhos

Todos os azulejos devem ter SEMPRE os laços femininos na mesma direção.

CUIDADO: Se rodar inadvertidamente um mosaico em 90°, este encaixar-se-á no lugar, mas não será possível concluir corretamente a instalação.



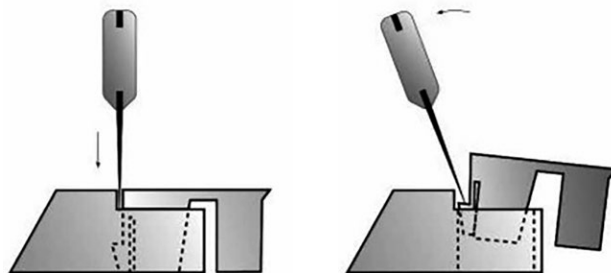
2.1.4 Desencaixe dos ladrilhos

Para soltar facilmente os azulejos de uma placa, "dobre" o azulejo em 2.

Para , apoie a parte de trás do azulejo na sua perna protegida por vestuário de trabalho.



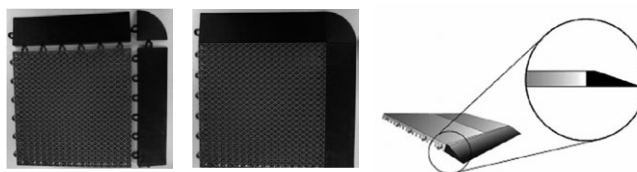
Para desencaixar facilmente os azulejos colocados no chão, insira uma espátula rígida entre as argolas e, em seguida, incline a espátula para desencaixar a argola.



2.2 ACESSÓRIOS DE ACABAMENTO

2.2.1 Acabamento dos bordos

O acabamento dos bordos é efectuado com rampas e cunhas de plástico não fixadas ao substrato.



2.2.2 Acabamento dos postes e dos pontos de ancoragem

2.2.2.1 - Arredores dos postes

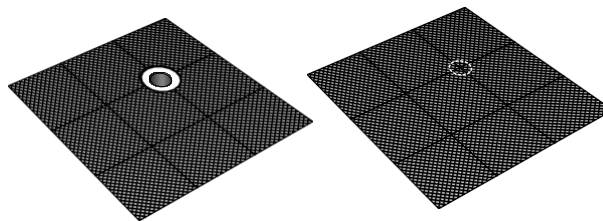
Deve ser criada uma folga à volta dos postes (ver § 3.1.2) através do corte dos ladrilhos (ver § 3.3.1) para permitir a sua expansão durante as variações de temperatura.

O acabamento das cercaduras dos postes será efectuado cobrindo as folgas entre os bordos dos postes e os bordos dos ladrilhos que os rodeiam (ver § 3.3.1).

2.2.2.2 - Pontos de ancoragem

Para os campos com postes amovíveis, é necessário cortar os ladrilhos de acordo com as dimensões do núcleo do ponto de ancoragem, adicionando a folga do bordo (ver § 3.1.2).

Uma vez que os ladrilhos são facilmente amovíveis (ver § 2.1.4), recomenda-se a utilização de ladrilhos de substituição para cobrir completamente os pontos de ancoragem quando estes não são utilizados.



3. INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

3.1 PREPARAÇÃO DA INSTALAÇÃO

Há muitos factores a considerar antes de colocar os ladrilhos. É necessário conhecer o esquema da instalação e o seu equipamento prever as ferramentas a utilizar (ver § 2.2).

3.1.1 Ferramentas necessárias

As ferramentas abaixo são necessárias para uma boa instalação:

- Faca utilitária
- Serra circular ou serra de recortes portátil
- Linha de giz
- Decâmetro quintuplo
- Fio de prumo
- Martelo perfurador
- Broca adaptada ao substrato
- Chave de fendas eléctrica
- Espátula rígida ou cinzel de madeira (para desmontagem)

3.1.2 Análise da instalação

Durante a sua vida, os ladrilhos serão sujeitos a diferentes ciclos climáticos. Podem, portanto, expandir-se ou retrair-se em função das variações de temperatura. Dada a dimensão dos campos, é necessário antecipar as suas variações para evitar qualquer inconveniente.

Para permitir a expansão dos ladrilhos, deve ser um espaço livre:

- Em torno dos postes fixos e dos seus pontos de fixação presentes no campo,
- Entre as rampas e as cunhas de plástico e os elementos dos bordos do campo (muros, postes, etc.).

DIMENSÕES	ESPAÇO ÚTIL EM TORNO DOS ELEMENTOS FIXOS DO TRIBUNAL
Até 20 m	8 cm
De 20 m a 40 m	15 cm

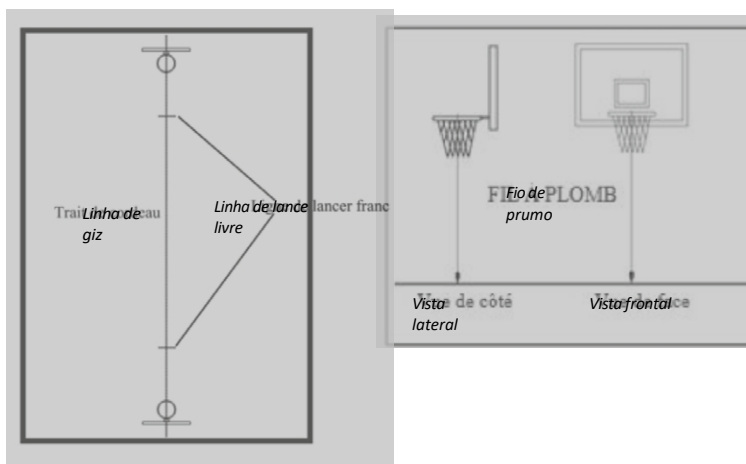
3.2 COLOCAÇÃO DE AZULEJOS POWERGAME

3.2.1 Marcação do eixo longitudinal

Traçar com giz o eixo longitudinal do campo. A linha de giz divide o campo em duas metades iguais.

SUGESTÃO: Para campos de basquetebol com cestos fixos, utilize o prumo para marcar o centro dos cestos.

SUGESTÃO: Se instalar um campo de basquetebol de duas cores, marque as duas linhas de lance livre para determinar onde ocorre a mudança de cor do mosaico.



3.2.2 Marcação do eixo longitudinal

O assentamento do Powergame deve necessariamente ser efectuado partir do eixo longitudinal do campo.

- Comece a colocar a fila de azulejos, colocando os pinos macho na linha de giz.

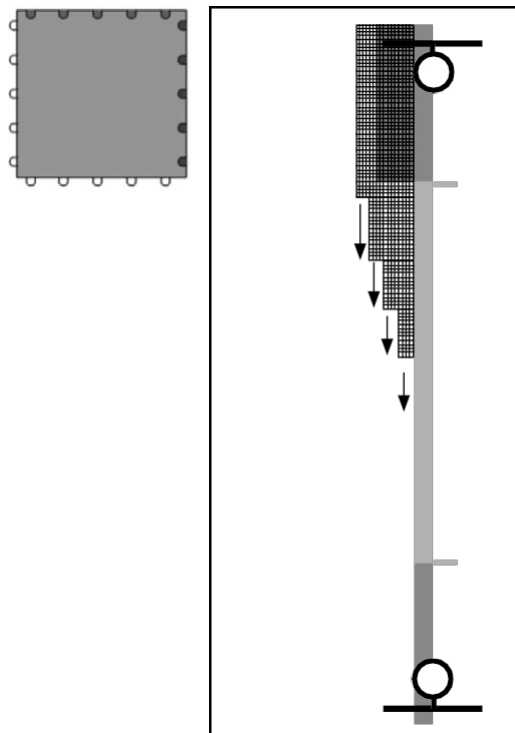
SUGESTÃO: Aponte os laços fêmea nas direcções em que os azulejos adicionais serão adicionados.

- Coloque as cavilhas macho da segunda folha de azulejos por cima das argolas primeira folha.
- Pise cuidadosamente os azulejos para os fixar no lugar.
- Continuar até ao fim do campo e trabalhar ao longo do eixo longitudinal.

SUGESTÃO: Quando a primeira fila de folhas estiver concluída, coloque caixas cheias por cima delas para evitar que os mosaicos se desloquem. As caixas cheias manterão os mosaicos no lugar até ter instalado três quartos do campo.

- Comece a fila seguinte de azulejos da mesma forma que antes.

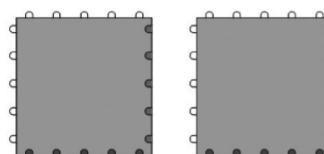
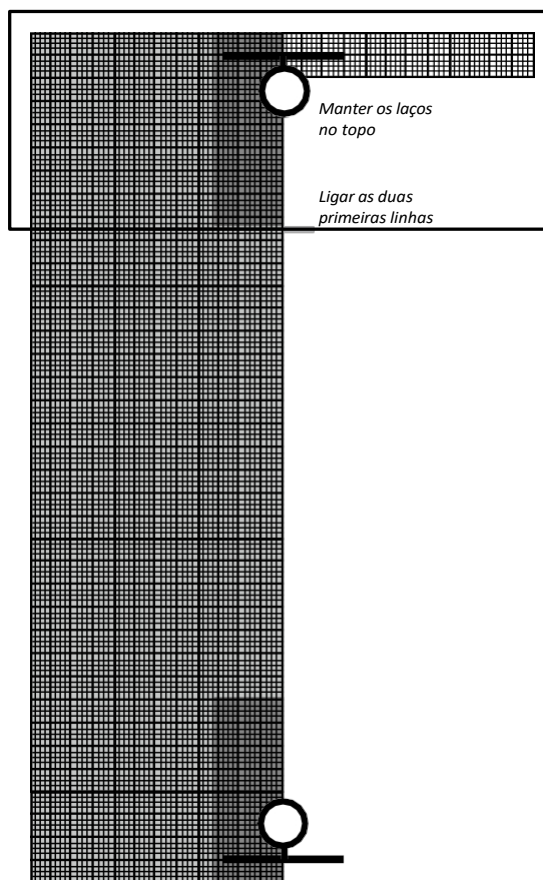
DICA: Dependendo dos instaladores disponíveis, depois de colocar o primeiro terço da segunda fila, comece a colocar a terceira fila para acelerar a instalação.



3.2.3 Colocação da segunda metade do campo

A colocação da segunda metade do campo é feita ao longo da largura, começando pela linha lateral.

Devido à direcção dos ladrilhos, é necessário levantar parcialmente a primeira metade do campo.



Juntar-se

DICAS:

1. Montar 3 a 5 folhas de Powergame,
2. Levantar suavemente a primeira metade,
3. Deslizar o conjunto da folha por baixo da parte elevada,
4. Alinhe as cavilhas macho com as argolas fêmea e fixe-as.

3.2.4 Lançamento

Após a colocação dos ladrilhos, toda a superfície deve ser estendida em ambas as direcções com um rolo de pavimentação (50 kg). Esta ação permite obter uma colocação com um espaçamento idêntico entre todos os ladrilhos e garante que os ladrilhos ficam bem .

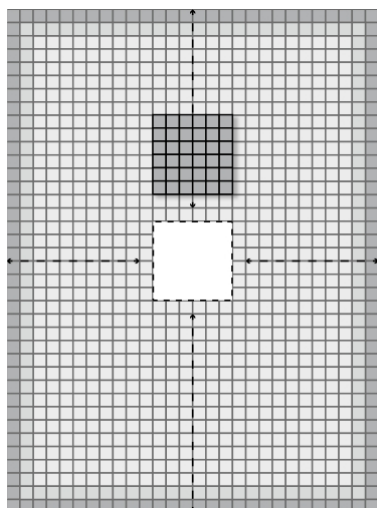
3.2.5 Reparar o tribunal

A eventual inclinação do campo e o movimento dos jogadores podem fazer com que o campo se desloque, deslizando sobre o suporte. Para evitar este inconveniente, é necessário fixar o substrato no campo a partir do seu centro.

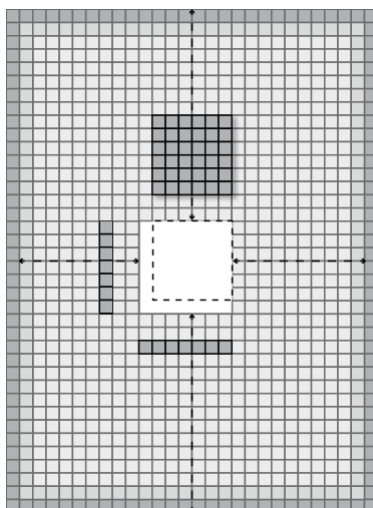
Para uma solução óptima a longo prazo, a fixação deve ser .

3.2.5.1 - Fixação da parte central do tribunal

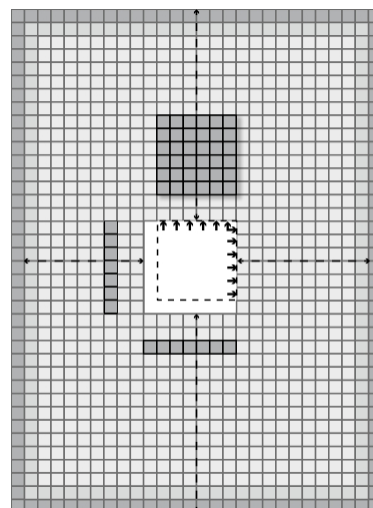
A parte central do campo deve ser fixada por um quadrado de 6 peças por 6 peças com um ponto de fixação por peça na borda do quadrado:



Desencaixe um quadrado de 6 peças x 6 peças.

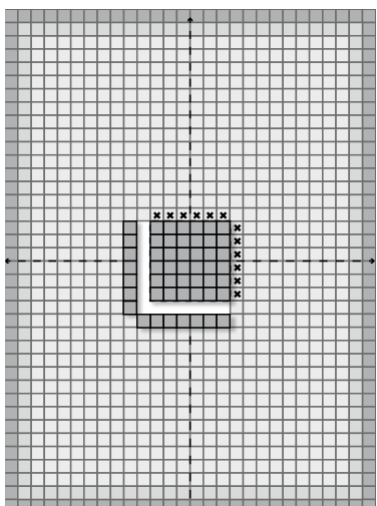


Soltar 2 carreiras do lado das laçadas.

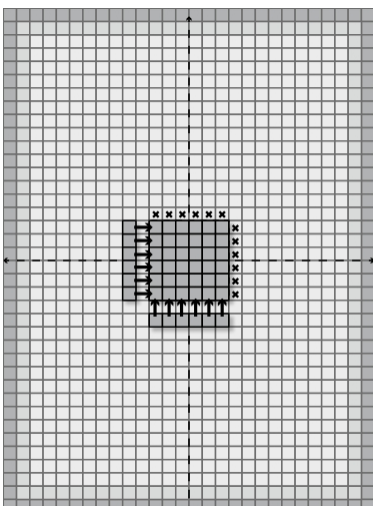


Corrige os loops das peças que não se : 1 laço por ladrilho.

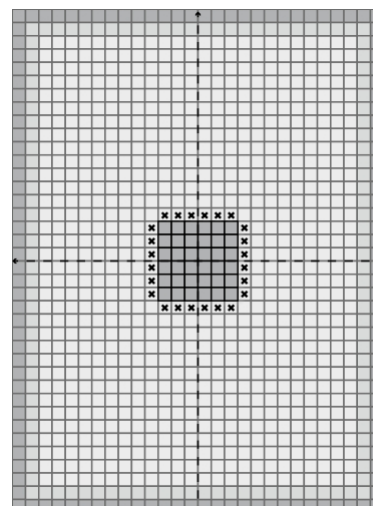
Cortar as cavilhas dos azulejos correspondentes às argolas fixadas no quadrado anteriormente não cortado.



Prenda os laços não cortados das peças do quadrado com as cavilhas correspondentes.



Fixa os laços das peças reposicionadas: 1 laço por ladrilho.



Cortar as cavilhas correspondentes nas 2 fileiras e voltar a fixar estas 2 fileiras.

3.2.5.2 - Corte de cavilhas

As cavilhas devem ser cortadas ao nível do azulejo e de modo a não com a cabeça do elemento de fixação que será utilizado no laço correspondente. O corte é efectuado com uma faca de cozinha.

Recomendamos a fixação dos loops com uma das 2 referências seguintes:

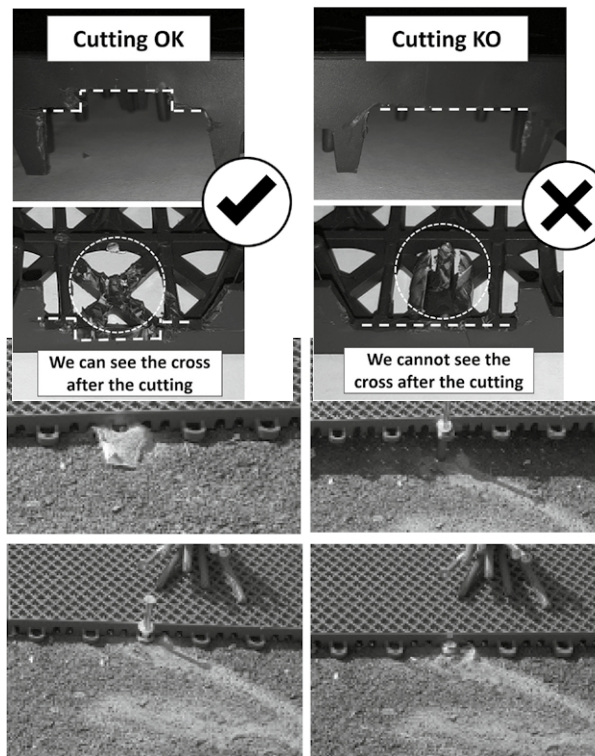
- Fornecedor Hilti: Ref. 202342 - Parafuso HRD - C 8x80, ao qual se junta uma anilha de ext. 24 mm máx. int. 6 mm mín.
- Fornecedor Hilti: Ref. : 260355 - Parafuso HPS-1 8/60x90 ao qual se junta uma anilha de ext. 24mm max / Int. . 6mm min. deve ser adicionada.

Se estas referências não estiverem disponíveis, o elemento de ligação deve cumprir os seguintes requisitos:

- Profundidade de fixação no substrato: 80 mm no mínimo
- Cabeça de parafuso plana e compatível com uma anilha de ext. 24 mm máx. / Diâmetro int. 6 mm,
- Tampão: Abertura ao longo do comprimento da ficha,
- Material resistente às condições climáticas externas.

Os laços devem ser fixados da seguinte forma:

- Perfurar o substrato utilizando a máquina de perfuração equipada com uma broca adaptada ao substrato, respeitando o diâmetro recomendado para o parafuso com cavilha; utilizar o laço como guia para assegurar o alinhamento correto entre o furo e o laço,
- Empurrar o parafuso com cavilha para dentro do orifício até à extremidade da ficha,
- Acabar de fixar o laço sem o esmagar.



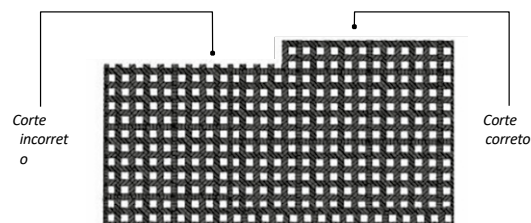
3.3 TERMINAR O ASSENTAMENTO

3.3.1 Cortar os azulejos

O corte deve ser sempre efectuado no bordo da nervura para evitar arestas vivas.

Se não for utilizado qualquer acessório de acabamento, aconselha-se a aparar os laços dos ladrilhos de bordadura das instalações concluídas para melhorar o aspeto.

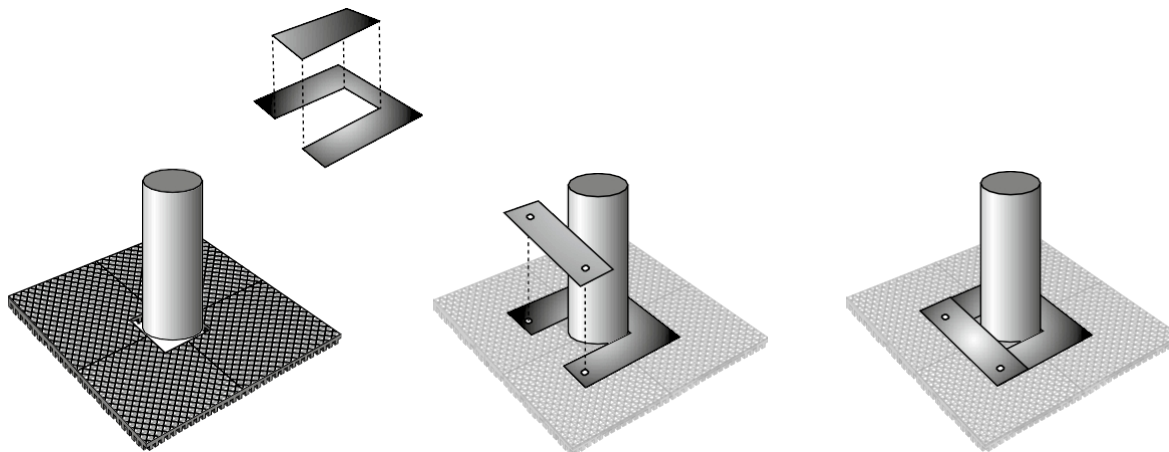
Os cortes podem ser efectuados com uma serra circular ou uma serra de recortes.



No caso postes, é possível prever uma cobertura de folga entre o bordo dos ladrilhos e os postes para melhorar aspeto do campo. Neste caso, recomendamos a utilização de:

Solução n.º 1

1 placa quadrada cortada para ser posicionada no poste; a tira cortada deve ser rebitada na parte de trás da folha para fechar a envolvente do poste. Utilizar uma rebarbadora e um disco adequado para cortar a chapa.

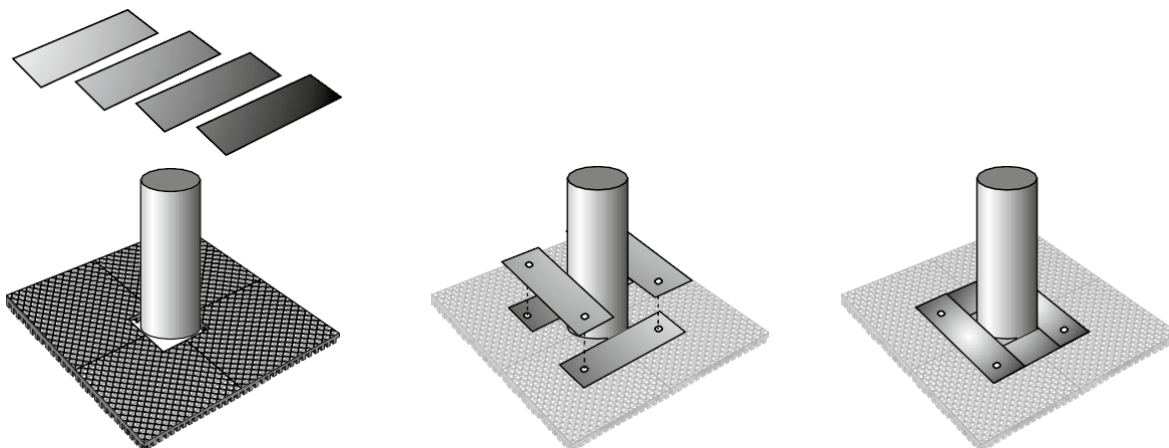


Posicionamento do corte de chapa à volta do poste.

Rebitagem do corte na chapa cortada.

Solução n.º 2

4 chapas rectangulares de alumínio rebitadas umas às outras à volta do poste.



Posicionamento das folhas à volta do poste.

A fixação dos lençóis um ao outro.

Devido à expansão e mobilidade dos ladrilhos, a dimensão da cobertura deve ser, pelo menos, o dobro da folga deixada à volta dos postes.

3.3.2 Caixa de rampas e cunhas de plástico

As rampas e as cunhas de plástico são fixadas e retiradas da mesma forma que os ladrilhos.

4. INSTALAÇÃO DA PINTURA DA LINHA DE JOGO

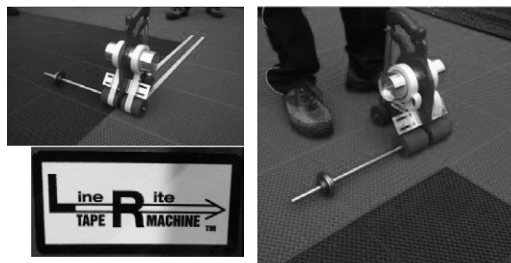
4.1 EQUIPAMENTO NECESSÁRIO

Elementos de segurança

- Luvas de borracha de neoprene ou de látex,
- Respirador aprovado pela NIOSH/MSHA com filtros de carvão ativado.

Equipamentos e fornecimentos

- Máquina de fita de rolo duplo (Line-Rite):
- Rolo de pintura (5 cm a 7,6 cm),
- Álcool para esfregar (isopropílico) ou acetona.



FORNECEDOR	PRIMÁRIO	PINTURA	EMBALAGEM E COR
CIN Celliose https://www.cin.com/	C-THANE PRIMER PL	C-THANE S610 SAT	Verificar com o fornecedor
PPG Industries - Porter Paints : https://www.ppgporterpaints.com/	Primário de poliuretano monocomponente do fornecedor	PORTERTHANE 9000 Brilhante Uretano	
DEVOE https://www.devoesuperstore.com/		DEVOE 379 DEVOE 379H	
PPG https://www.ppgpmc.com/		AMERSHIELD PITTHANE ULTRA	
SHERWIN WILLIAM https://www.sherwin-williams.com/		ACROLON 218 HS	

NOTA: Os nomes dos produtos podem ser alterados pelos fornecedores sem aviso prévio. Em caso de indisponibilidade destes produtos ou de impossibilidade de fornecimento, a tinta a adquirir localmente deve ser uma tinta de uretano alifático de dois componentes, de alto brilho ou semi-brilho, com elevado grau de enchimento e resistente à abrasão e às intempéries externas.

4.2 INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

1. Utilizar luvas de borracha de neoprene para proteger as mãos do contacto direto com o primário e a tinta.
2. O respirador aprovado pela NIOSH/MSHA deve cobrir bem a boca e o nariz. Os fumos do primário e da tinta podem ser perigosos. Substitua os cartuchos de carvão ativado assim que forem detectados fumos no interior da máscara.

4.3 INSTRUÇÕES DE PINTURA

Seguir as fichas técnicas e as recomendações dos fornecedores.

4.3.1 Preparação da candidatura

1. Utilize a máquina de fita adesiva e a fita recomendada para enquadrar todas as linhas.
 - a. Pressione firmemente para baixo enquanto aplica a fita.
 - b. Depois de toda a fita ter sido aplicada, retire a fita da máquina e passe novamente por todas as linhas com o rolo para garantir uma boa vedação.
2. Limpar as zonas das linhas com um pano humedecido em álcool.

4.3.2 Cartilha

Agitar previamente o primário.

- a. Aplicar o primário nas zonas de linha com um rolo ou pincel, conforme especificado até à grelha interna.
- b. Deixar secar o primário antes de aplicar a tinta.

CUIDADO: A humidade e a temperatura afectam o tempo de cura. Certifique-se de que o primário está seco ao toque antes de prosseguir.

4.3.3 Pintura

Misturar a tinta de poliuretano de dois componentes de acordo com as recomendações de proporção do fabricante.

- a. Aplicar a tinta numa camada fina e uniforme, utilizando o rolo ou a trincha, conforme especificado, até à grelha interna entre as linhas da fita.
- b. Evite espremer tinta extra por baixo da fita ou por baixo de qualquer junta ou vazio nos azulejos.
- c. Após a cura da primeira demão, aplicar uma segunda demão. Ao revestir o segundo nível, **deve ter-se o cuidado de garantir que o excesso de tinta não escorra para o chão e não sele os ladrilhos ao substrato.**

4.3.4 Remoção de fita adesiva

Deixe a camada final de tinta curar pelo menos 30 minutos antes de remover a fita. A remoção da fita demasiado cedo pode fazer com que secções da tinta se soltem.

Retirar a fita puxando-a diretamente para trás e não para cima em ângulo reto. Secagem completa da tinta: de 2 a 4 dias.

■ 4.4 NOTAS DE APLICAÇÃO

Determinar a quantidade de tinta necessária, calculando a área coberta pelas linhas de jogo e os consumos médios comunicados pelos fornecedores.

A aplicação de uma quantidade excessiva de tinta (uma única camada espessa em vez de várias camadas finas) pode colar os ladrilhos ao substrato, restringindo o movimento lateral e a interação dos ladrilhos causada pela expansão e contração térmicas, bem pelo jogo ativo. Este facto pode causar deformações e descompressões.

Quando a tinta acumula e fixa os ladrilhos, estes devem ser removidos do substrato e o excesso de tinta deve ser raspado do betão.

Quando os azulejos estiverem colados uns aos outros por excesso de tinta, utilize uma espátula ou um instrumento gordo semelhante para remover a tinta sem danificar os azulejos.

■ 4.5 REPINTURA DE LINHAS

Limpar o revestimento do pavimento de acordo com as instruções de manutenção (mínimo "limpeza básica dos ladrilhos", "limpeza profunda" se necessário).

Para linhas com tinta a descascar:

Retire a tinta colando uma fita adesiva com 5 cm de largura. Termine utilizando um decapante químico com uma escova de nylon de cerdas duras. As arestas dentadas dos flocos podem causar defeitos precoces na pintura.

Para as linhas em que a tinta está em relativamente bom estado, mas desgastada, aplique uma camada de tinta depois de a lixar. Depois de preparar a superfície e remover a tinta antiga, limpe os azulejos com álcool para remover quaisquer resíduos.

Reproduzir as operações da secção 4.3.