

GUIA DE **ASSENTAMENTO & CUIDADOS** PISO DRENANTE

Fulget Cetim



ADAMĂ

GUIA DE INSTALAÇÃO

PISO FULGET DRENANTE CETIM ADAMÁ

APRESENTAÇÃO

A ADAMÁ é uma empresa 100% Brasileira, fabricante de pisos e revestimentos cimentícios, que utilizar matérias primas naturais e processos artesanais aliados à alta tecnologia de aditivos, traços e formas para entregar no mercado produtos de alta performance e beleza inspiradora.

Este documento traz dados técnicos, orientações e recomendações para a instalação das **placas de concreto permeáveis para pisos Fulget Drenante Cetim Adamá** para obter o melhor desempenho e durabilidade dos produtos, prolongando sua vida útil e o encanto dos ambientes.

Para otimizar o resultado da instalação, é necessário escolher o revestimento compatível com o uso previsto e às expectativas do usuário, por isso levar em consideração que os pisos drenantes são altamente permeáveis e que poderá haver acúmulo de sujeira no seu material vazado, requerendo limpeza periódica conforme descrito abaixo.

Considerar também que os produtos são fabricados com material primas naturais e carregam consigo a variabilidade natural de cores dos minerais que o compõe trazendo identidade única para cada instalação. Essa variabilidade é parte da natureza do produto cimentício e pode ocorrer entre lotes, entre as peças do mesmo lote ou até mesmo entre regiões da mesma peça.

O uso do produto pode causar ao longo do tempo variação de cor, de tonalidade, brilho e textura. Isso é resultado da interação do usuário com o produto, da imprevisibilidade das condições combinadas de utilização, bem como da cura do concreto que dura por tempo indeterminado.

ETAPAS DE INSTALAÇÃO

A - INÍCIO

Ao receber o produto, o responsável pelo recebimento, que assina o canhoto da nota fiscal, deverá inspecionar visualmente os produtos conforme descrito no item 6.7.5 da NBR 16416. Caso encontre alguma irregularidade que impeça o produto de ser utilizado até mesmo em recorte da instalação, não receber o produto.

O produto é expedido pela fábrica amarrado com cintas de PVC em pallets de madeira e deve chegar assim à obra.

Recomendamos que o pallet seja descarregado com equipamento de elevação adequado e não seja aberto até a instalação, evitando assim movimentações individuais desnecessárias. Nunca remontar os pallets uns sobre outros nem apoiar outras cargas sobre os pallets.

Caso não haja equipamento de elevação adequado para a descarga, os produtos deverão ser manuseados individualmente com muito cuidado, pois suas arestas e quinas são frágeis até que os revestimentos estejam assentados e nivelados onde estarão com as quinas e arestas protegidas de impactos e choque mecânicos. Para o manuseio das peças os carregadores devem usar luvas de proteção limpas, livres de óleo, graxa, barro, lama corantes, tintas e qualquer outros impregnantes ou produtos químicos. Não se deve apoiar cargas e produtos sobre os pisos Fulget Drenante Cetim já descarregados.

O produto deve ser armazenado protegido da chuva e de materiais que possam manchar ou impregnar-se no produto, na embalagem original e na posição vertical. Caso seja despaletizado para a descarga, deverão

ser colocados sobre sarrafos de madeira, armazenados em pé, inclinado e apoiado em uma estrutura que suporte seu peso. Nunca usar papelão em contato com o revestimento.

O armazenamento máximo do material em obra antes da instalação deverá ser de 30 dias.

B – PREPARAÇÃO DO LOCAL

O assentador que irá realizar o serviço de instalação dos revestimentos, deverá ser qualificado para essa atividade e ter experiência em assentamento de pisos drenantes e em pisos de grandes formatos. Assim evitar-se-á danos aos revestimentos e oneração da instalação.

O revestimento Fulget Drenante Cetim deverá ser assentado sobre camada drenante, composta por materiais conforme especificação da ABNT NBR16416:2015

O preparo da base e da sub-base são muito importantes para a capacidade drenante da instalação como um todo. Bases mal executadas podem ter sua permeabilidade reduzida e com isso a capacidade de drenagem da instalação como um todo será afetada e limitada pela permeabilidade da base e não do revestimento.

- B.1. Escavar o local de assentamento até a profundidade de 16cm, sendo 10cm para as camadas de base e sub-base e 6cm para a camada do revestimento Fulget Drenante Cetim.
- B.2. Nivelar o caimento da instalação para garantir a drenagem de águas pluviais dessa camada de base e de sub-base conforme definição de projeto de 1% a 4%.
- B.3. Realizar o travamento do perímetro da área permeável no nível da face superior do revestimento utilizando miniguias, blocos aderidos com concreto ou outras estruturas definidas em projeto. Esse travamento prévio irá reduzir a perda de material de base e sub-base por escorregamento.
- B.4. O travamento poderá ser realizado ao final do assentamento, porém esta prática pode não assegurar o alinhamento e nivelamento das peças perimetrais da instalação.
- B.5. Espalhar e compactar o material da sub-base (brita 2) de forma que quando compactada tenha espessura de 5cm. Essa compactação poderá ser manual com soquete ou mecanizada com compactador de percussão (sapo). Caso o projeto preveja rede de dutos de drenagem, os dutos deverão ser instalados embutidos nesta camada.
- B.6. Espalhar e compactar o material da base (brita 0) de forma que quando compactada tenha espessura de 5cm. Essa compactação poderá ser manual com soquete ou mecanizada com placa vibratória. Esta camada deve ter nivelamento checado e ajustado para garantir o adequado assentamento das placas de concreto evitando que fiquem bambas e mal apoiadas, o que pode resultar na quebra dos produtos sem cobertura de garantia legal.

C – ASSENTAMENTO

O assentador deve usar luvas de proteção limpas, livres de óleo, graxa, barro, lama corantes, tintas e qualquer outros impregnantes ou produtos químicos.

- C.1. Colocar as peças uma a uma manualmente iniciando pela peça indicada na paginação do projeto e seguindo a direção definida na paginação. Na falta de paginação, iniciar por uma das peças de canto e seguir para o alinhamento de um dos lados retos da instalação.
- C.2. Cada peça assentada deverá ser nivelada cuidadosamente em relação à talisca da cota final da instalação (ou em relação ao travamento do perímetro, quando este for executado inicialmente, de forma a evitar que resultem degraus entre as peças, esses degraus causarão a longo prazo pequenas quebras nas arestas da camada de acabamento dos pisos, prejudicando seu aspecto, mas não sua funcionalidade permeável. Não utilizar marretas e martelos para o nivelamento pois tem potencial para danificar a superfície do revestimento. Nunca compactar

o revestimento, não utilizar equipamento de compactação ou vibração sobre as placas de concreto permeáveis Fulget Drenante Cetim.

- C.3. Cada peça deve ser integralmente calçada pela sua base inferior evitando que fiquem bambas, o que resultaria em fissuras e/ou quebra das peças quando houver tráfego. Essas patologias prejudicam o aspecto das peças, mas não sua funcionalidade permeável.
- C.4. As peças podem ser instaladas encostadas umas às outras, tanto quanto seja possível em função da granulometria do material da base ou com o espaçamento definido em projeto.
- C.5. As peças podem ser rejuntadas com areia grossa ou outro material definido em projeto, porém a instalação terá um desempenho otimizado sem o uso de preenchimento dos vãos de espaçamento entre as peças.
- C.6. As últimas peças a serem colocadas deverão ser as recortadas para acabamento das laterais da instalação.
- C.7. Para cortar as peças, deve utilizar serra mármore manual ou serra clipper manual equipados com disco diamantado ventilado. O corte pode ser feito a seco ou úmido, em ambos os casos, as peças deverão ser limpas imediatamente após o corte para evitar que o pó do corte fique impregnado nos vazados e na superfície do revestimento, prejudicando sua aparência e seu desempenho.

Ao final de cada jornada de trabalho, os pisos já assentados deverão ser cobertos com lona para proteção contra sujeiras de obra e assim permanecer até o final da obra, sendo liberados apenas depois da finalização de todos os trabalhos de jardinagem, reboco, pintura e demais serviços que gerem poeira, detritos e respingos.

A norma para pisos permeáveis, ABNT NBR16416:2015, determina aplicação das placas em concreto permeáveis em rampa de até 5%, o que representa um auge ou declive de 25cm em 5m de comprimento.

- Para usos acima de 5%, o projetista deverá levar em consideração, além das condições gerais do projeto, o coeficiente de atrito do revestimento que é de 0,88 em superfícies secas e 0,68 em superfícies molhadas.
- Rampas a partir de 12% não são recomendadas para uso veicular residencial.
- Este produto oferece permeabilidade de 100% do índice pluviométrico, quando instalado em conformidade com este guia de instalação.

D – FINALIZAÇÃO

D.1. LIMPEZA PÓS OBRA

- Após a finalização de todos os trabalhos de obra, em especial daqueles que podem gerar poeira, detritos e respingos, remover a lona de proteção e aplicar a proteção recomendada em projeto.
- Caso haja sujeira no revestimento, varrer para remoção dos detritos e lavar esfregando com escova plástica e usando detergente com pH neutro diluído em água.
- Para limpeza pesada, utilizar detergente com pH alcalino seguindo as instruções do rótulo do produto.
- Algumas sujeiras impregnantes que contaminem o revestimento antes da aplicação da proteção podem resultar na necessidade de substituição das placas.
- Para limpeza ainda mais pesada, utilizar limpadores com pH ácido diluídos (conforme instruções do rótulo do produto) e, neste caso, esfregar pouco e suavemente deixando o produto agir e não enxaguar com lavadora de alta pressão. Os limpadores com pH ácido removem a proteção (inclusive resina acrílica) que deverá ser reaplicada após a limpeza ácida.

D.2. LIMPEZA E MANUTENÇÃO DURANTE O USO DO PRODUTO

- Para proteção de longo prazo para o piso Fulget Drenante Cetim sugerimos aplicação por pulverização (pistola) de resina acrílica base solvente, ou a proteção superior que esteja definida pelo projeto.
- Para limpeza diária deverá ser feita a remoção de detritos por varrição manual ou mecânica.

- Para limpeza periódica será necessária aplicação de aparelho de sucção para retirada de finos, lavagem com jato de água sob pressão, ou lavagem com água e sabão com pH neutro.
- Para limpeza pesada utilizar detergente com pH alcalino seguindo as instruções do rótulo do produto.
- Para limpeza ainda mais pesada, utilizar limpadores com pH ácido diluídos (conforme instruções do rótulo do produto) e, neste caso, esfregar pouco e suavemente deixando o produto agir e não enxaguar com lavadora de alta pressão. Os limpadores com pH ácido removem a proteção (inclusive resina acrílica) que deverá ser reaplicada após a limpeza ácida.
- Periodicamente, sempre que notar redução da proteção atribuída pela resina acrílica, como mudanças de brilho, desbotamento ou excesso de absorção de água pela argamassa, refazer a proteção utilizando o mesmo processo utilizado inicialmente ao final da instalação.

RECOMENDAÇÕES

- Todo projeto deve prever escoamento do excesso de água não absorvida pelo solo.
- Realizar a instalação do piso Fulget Drenante Cetim somente após os trabalhos de jardinagem, reboro, pintura e demais serviços que gerem poeira, detritos e respingos.
- Não apoiar andaimes diretamente sobre os pisos Fulget Drenante Cetim, para isso, proteger o revestimento com tábuas de madeira sob os pés dos andaimes, inclusive de pés com rodízios.
- Limpar derramamentos de produtos impregnantes, matéria orgânica ou compostos de corantes de forma imediata evitando que sequem e possam manchar definitivamente o revestimento.
- Não utilizar o piso Fulget Drenante Cetim para armazenar areias e materiais granulares e pulverulentos pois irão saturar os vazios da placa de concreto permeável Fulget Drenante Cetim, comprometendo sua capacidade drenante.
- Não utilizar o produto como base para fogueiras ou braseiros pois o calor excessivo irá degradar o concreto e soltar as granilhas que compõem a superfície.
- Não utilizar como piso elevado ou como base para depósito de materiais, mesmo paletizados.

GARANTIA

- O não seguimento das diretrizes e recomendações contidas neste guia de instalação, caracterizará uso indevido e acarretará a consequente perda da garantia legal.
- A Adamá não realiza a instalação do piso, respondendo integralmente por falhas, vícios e/ou defeitos exclusivamente do produto piso em placa de concreto permeável Fulget Drenante Cetim.
- Após a instalação, a ocorrência de trincas ou outra avaria não é de responsabilidade da Adamá, conforme o Código de Defesa do Consumidor, devendo o proprietário acionar o instalador para sanar patologias após assentamento.
- Alterações no produto e recortes de instalação que resultem em diminuição de espessura ou laterais com angulação diferente de 90°, irão prejudicar o desempenho do produto caracterizando modificação ou uso indevido e a consequente perda da garantia de fábrica.