

MANUAL DE INSTALAÇÃO

PISOS
DRENANTES



*“PENSANDO NO FUTURO DAS
CIDADES E NO EQUILÍBRIO COM A
NATUREZA, O PISO DRENANTE DA
PENZ É MAIS QUE UM
REVESTIMENTO — É UMA
SOLUÇÃO SUSTENTÁVEL QUE
PERMITE A PERMEABILIDADE DO
SOLO, COLABORANDO COM O
MEIO AMBIENTE E REDUZINDO
IMPACTOS URBANOS. ESTE
MANUAL ORIENTA A INSTALAÇÃO
CORRETA PARA GARANTIR
DESEMPENHO, DURABILIDADE E
EFICIÊNCIA NA DRENAGEM DA
ÁGUA.”*





pet

TRANSPORTE, ARMAZENAMENTO E DESEMBALAGEM

ARMAZENE AS PEÇAS EM LOCAL PLANO, VENTILADO E PROTEGIDO DA UMIDADE.

NUNCA EMPILHE SOBRE PAPELÃO OU DIRETAMENTE NO SOLO.

EVITE EXPOSIÇÃO DIRETA AO SOL OU CHUVA PROLONGADA.

AO DESEMBALAR, VERIFIQUE POSSÍVEIS AVARIAS E REGISTRE COM FOTOS, SE NECESSÁRIO.



LISTA DE FERRAMENTAS E MATERIAIS NECESSÁRIOS

PÁ, ENXADA E CARRINHO DE MÃO

COMPACTADOR MANUAL OU PLACA VIBRATÓRIA

NÍVEL DE BOLHA OU LASER

TRENA

MARTELO DE BORRACHA

AREIA GROSSA LAVADA OU PEDRISCO

BRITA N° 2 OU N° 3

MANTA GEOTÊXTIL BIDIM RT-10 (SE NECESSÁRIO)

TUBO DE DRENAGEM (SE NECESSÁRIO)

EPI (LUVAS, MÁSCARA E ÓCULOS DE PROTEÇÃO)



ESPECIFICAÇÕES POR TIPO DE USO

TIPO DE ÁREA	BRITA	AREIA E PEDRISCO	PISO DRENANTE
ÁREAS DE PEDESTRE	5 CM	6 CM	6 CM
GARAGENS LEVES	10 CM	7 CM	6 CM
ESTACIONAMENTOS LEVES	15 CM	10 CM	6 CM

INCLINAÇÃO DA BASE RECOMENDADA: ENTRE 1% E 5% PARA ESCOAMENTO ADEQUADO DA ÁGUA.



ETAPAS DE INSTALAÇÃO

1- PREPARAÇÃO DA ÁREA:

- ESCAVAR O SOLO COM PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 15 CM, CONSIDERANDO O SOMATÓRIO DAS CAMADAS DE BRITA, AREIA/PEDRISCO E PISO DRENANTE.
- A BASE DEVE TER INCLINAÇÃO CONTÍNUA (1–5%) NA DIREÇÃO DESEJADA DO ESCOAMENTO.
- COMPACTAR O SOLO NATURAL COM PLACA VIBRATÓRIA OU COMPACTADOR MANUAL.

2- INSTALAÇÃO DA SUB-BASE:

- APLICAR CAMADA MÍNIMA DE BRITA (VER TABELA) E COMPACTAR.
- SE NECESSÁRIO, INSERIR A MANTA GEOTÊXTIL E TUBO DE DRENAGEM NESTA ETAPA.
- EM PROJETOS COM ALTA DEMANDA HIDRÁULICA, PREVER SISTEMA DE DRENAGEM COMPLEMENTAR.

3- CAMADA DE NIVELAMENTO:

- SOBRE A BRITA, APLICAR CAMADA DE PEDRISCO OU AREIA GROSSA E COMPACTAR.
- NIVELAR CUIDADOSAMENTE COM RÉGUA METÁLICA.

4- ASSENTAMENTO DO PISO DRENANTE:

- APOIAR AS PLACAS DIRETAMENTE SOBRE A CAMADA NIVELADA.
- UTILIZAR MARTELO DE BORRACHA PARA ALINHAR AS PEÇAS.
- GARANTIR CONTENÇÕES LATERAIS (ANTEPAROS, GUIAS OU BALDRAMES) PARA EVITAR DESLOCAMENTOS.

ETAPAS DE INSTALAÇÃO

5- REJUNTAMENTO:

- PREENCHER OS ESPAÇOS ENTRE AS PEÇAS COM AREIA GROSSA SECA ATÉ O TOPO.
- REGAR SUAVEMENTE PARA A AREIA DECANTAR E FIXAR AS PEÇAS.

6- CORTES E AJUSTES:

- REALIZAR CORTES COM SERRA ELÉTRICA DE DISCO DIAMANTADO.
- FAZER OS AJUSTES E LIMPAR OS RESÍDUOS IMEDIATAMENTE APÓS O CORTE.

7- ACABAMENTO:

- VERIFICAR NIVELAMENTO GERAL E ESTABILIDADE DAS PEÇAS.
- EVITAR TRÁFEGO NAS PRIMEIRAS 24H APÓS A INSTALAÇÃO.

VERIFICAÇÃO FINAL

ALINHAMENTO E NIVELAMENTO CORRETOS

COMPACTAÇÃO FIRME E UNIFORME

AREIA BEM DISTRIBUÍDA ENTRE AS JUNTAS

SISTEMA DE DRENAGEM FUNCIONANDO CORRETAMENTE

MANUTENÇÃO E LIMPEZA

REALIZAR LIMPEZA REGULAR COM VASSOURA OU JATO DE ÁGUA.

REAPLICAR AREIA NAS JUNTAS SE OBSERVAR REBAIXAMENTO.

NÃO UTILIZAR PRODUTOS ÁCIDOS OU ABRASIVOS.

REMOVER FOLHAS, LODO E SUJEIRAS ORGÂNICAS QUE POSSAM OBSTRUIR OS POROS.

PARA LIMPEZA PESADA, UTILIZAR LAVADORA DE ALTA PRESSÃO COM BICO EM LEQUE.

DADOS TÉCNICOS DO PRODUTO

PERMEABILIDADE: > 80 LITROS/M²/H

ESPESSURA PADRÃO DA PEÇA: 6 CM

COEFICIENTE DE ABSORÇÃO: VARIÁVEL CONFORME LOTE

NORMAS E REFERÊNCIAS TÉCNICAS

ABNT NBR 16416 – PAVIMENTOS PERMEÁVEIS

NBR 13753 – PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO

RECOMENDADO SEGUIR ORIENTAÇÕES DA ABCP E BOAS PRÁTICAS DE PROJETO URBANO SUSTENTÁVEL



SUSTENTABILIDADE E EFICIÊNCIA

O PISO DRENANTE PENZ CONTRIBUI PARA A NÃO RETENÇÃO DA ÁGUA DA CHUVA, FAVORECE A RECARGA DO LENÇOL FREÁTICO E AJUDA A EQUILIBRAR O MICROCLIMA DAS ÁREAS URBANAS. SUA ALTA PERMEABILIDADE PODE ULTRAPASSAR 80 LITROS/M²/H, DEPENDENDO DAS CONDIÇÕES DO SOLO E DA BASE INSTALADA.

ESSE TIPO DE SOLUÇÃO COLABORA COM CIDADES MAIS RESILIENTES E CONSCIENTES, REDUZINDO ALAGAMENTOS, EFEITO DE ILHAS DE CALOR E PROMOVENDO A INTEGRAÇÃO DO PROJETO À NATUREZA.

GARANTIA E SUPORTE TÉCNICO

OFERECEMOS 1 ANO DE GARANTIA CONTRA DEFEITOS DE FABRICAÇÃO.

A GARANTIA NÃO COBRE FALHAS DE INSTALAÇÃO OU DESGASTE POR USO INADEQUADO.

PENZ REVESTIMENTOS

Rio Grande do Sul

Penz Revestimentos - CNPJ: 36 115 838 0001 78

Produção e Desenvolvimento

Fabiane Penz - fabiane@penz.com.br

(51) 98185 9131

Comercial

Fernando Ferro - fernando@penz.com.br

(51) 99292 8823

Financeiro

Gislaine Pitana - adm2@penz.com.br

(51) 99232 6268

www.penz.com.br
[@penzrevestimentos](https://www.instagram.com/penzrevestimentos)

