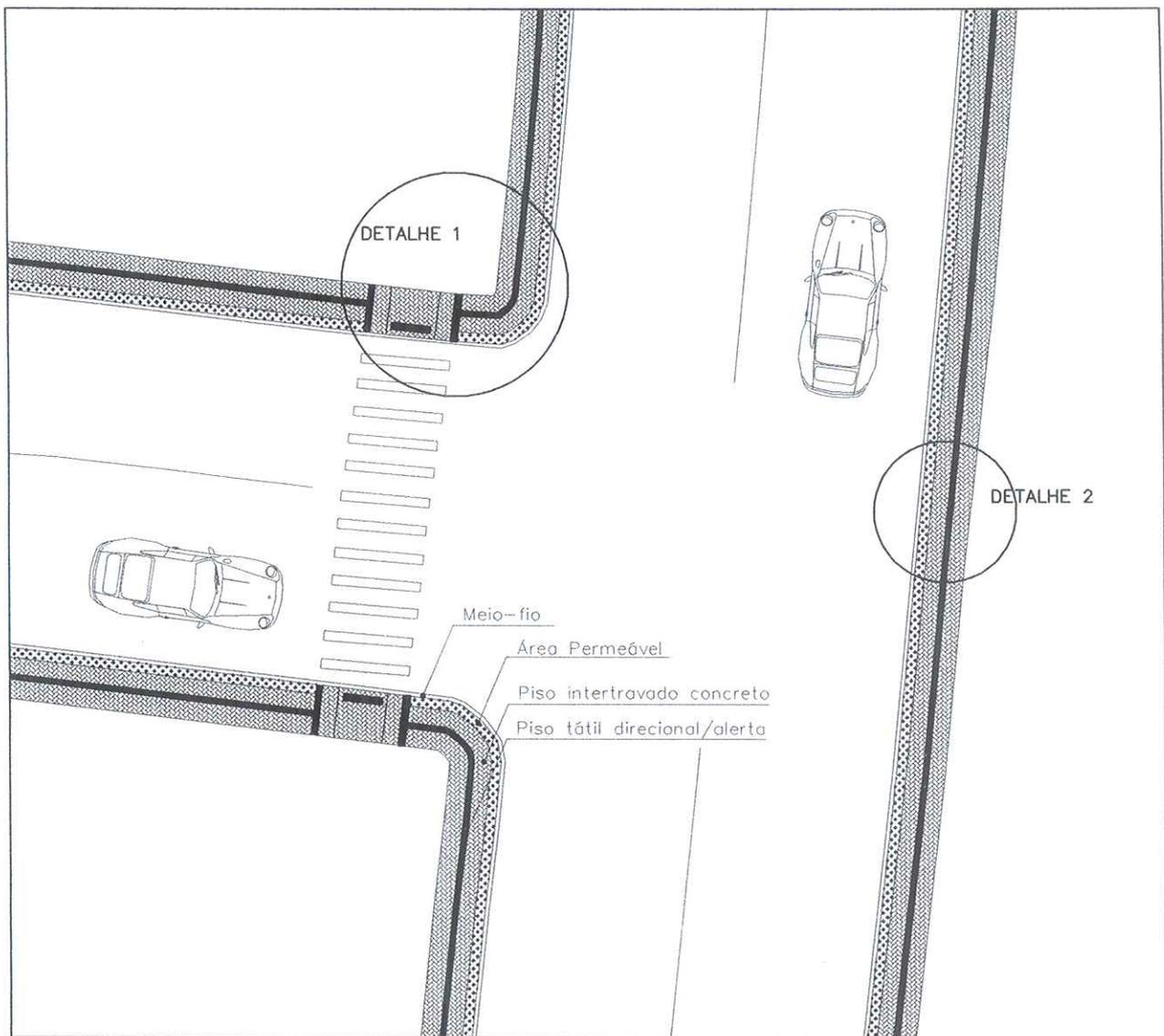
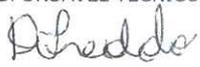


ANEXO I



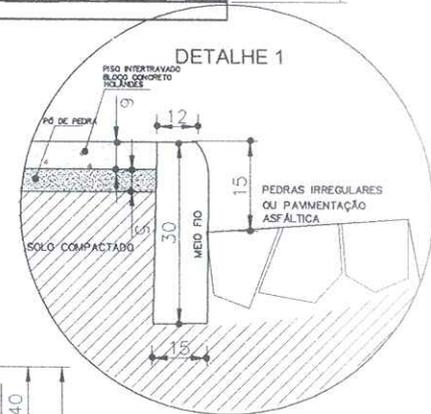
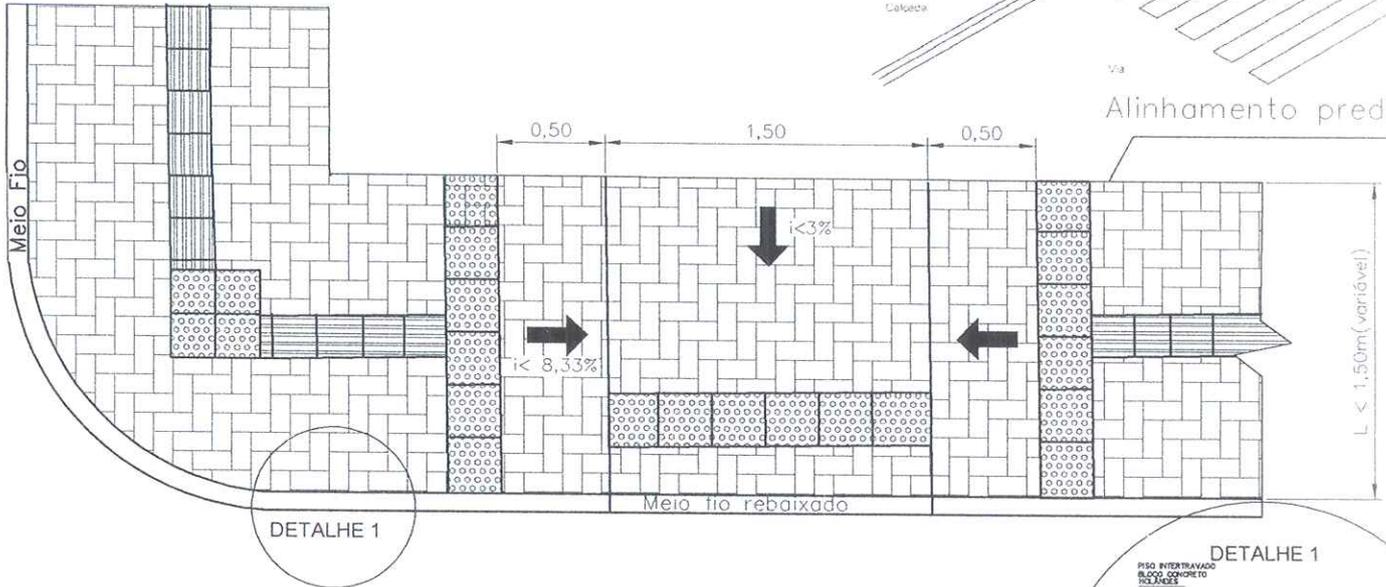
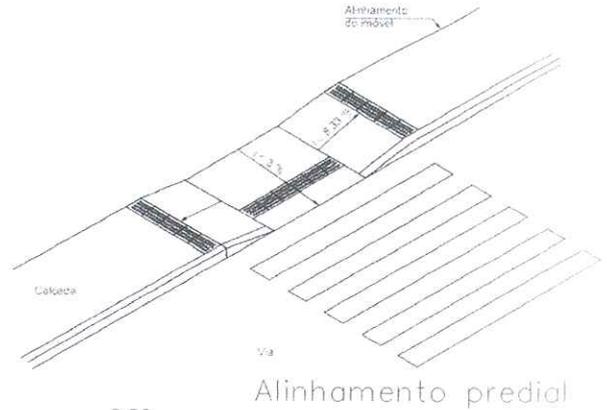
## IMPLANTAÇÃO DE PASSEIOS PÚBLICOS

 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE BOZANO</b> Rua Sílvio Frederico Ceccato, 518 CEP 98733-000 Fone: (55) 3643-2004 / (55) 3643-2106 Fax: 3643-2902 CNPJ 04.216.419/0001-36		
PROJETO: PASSEIOS PÚBLICOS		
ESPECIFICAÇÕES: PROJETO ACESSIBILIDADE – – RAMPAS DE ACESSO AO PASSEIO PÚBLICO	PRANCHA <b>01</b>	
ENDEREÇO: RUAS DIVERSAS DA ZONA URBANA BOZANO/RS	<b>1 / 3</b>	
PROPRIETÁRIO:  RENATO LUIS CASAGRANDE PREFEITO MUNICIPAL	RESPONSÁVEL TÉCNICO:  DANIELA FREDDO ENG. CIVIL CREA/RS 117081	
ÁREA: VARIÁVEL	DATA: AGOSTO/2023	ESCALA: VARIÁVEL

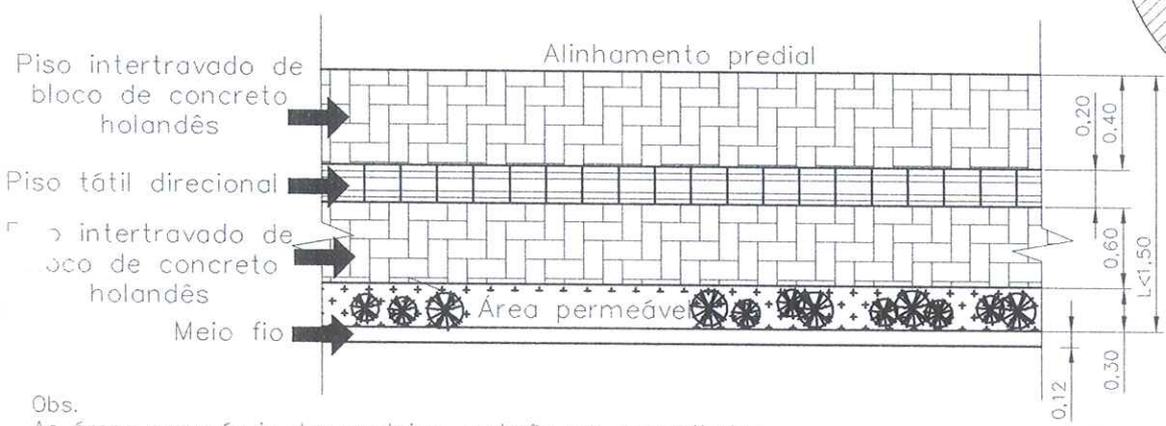
# PASSEIO PÚBLICO COM LARGURA (L) < 1,50M

## RAMPA – PLANTA BAIXA DE IMPLANTAÇÃO E PERSPECTIVA

NBR 9050 2015 E NBR 16537 2016



## PLANTA BAIXA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO SEM MUDANÇA DE DIREÇÃO



Obs.  
As áreas permeáveis dos canteiros poderão ser aproveitadas para ajardinamento com gramíneas que não prejudiquem a visualização ou trânsito de pedestres.  
As áreas permeáveis serão de 5% da área total de calçada.

	Bloco de concreto holandês (10x20x6)cm cor natural	Bloco de concreto holandês 10cmx20cmx6cm Resistência de 35 Mpa NBR (9781) 2013 Cor Natural
	Piso concreto tátil de alerta (20x20x6)cm cor vermelha	Deve ser instalado perpendicularmente ao sentido de deslocamento, em cor e textura contrastante com o restante do piso adjacente.
	Piso concreto tátil direcional (20x20x6)cm cor vermelha	Deve ser instalado no sentido de deslocamento, em cor e textura contrastante com o restante do piso adjacente, em área de circulação para indicar o caminho a ser percorrido.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE BOZANO**

Rua Sívio Frederico Ceccato, 518 CEP 98733-000

Fone: (55)3643-2004 / (55)3643-2106 Fax: 3643-2902

CNPJ 04.216.419/0001-36

---

**PROJETO: PASSEIOS PÚBLICOS – Largura < 1.50m**

**ESPECIFICAÇÕES: PROJETO ACESSIBILIDADE – RAMPAS DE ACESSO AO PASSEIO PÚBLICO**

**ENDEREÇO: RUAS DIVERSAS DA ZONA URBANA BOZANO/RS**

PRANCHA

**02**

---

**2 / 03**

---

PROPRIETÁRIO:

**RENATO LUIS CASAGRANDE**  
PREFEITO MUNICIPAL

RESPONSÁVEL TÉCNICO:

**DANIELA FREDDO**  
ENG. CIVIL CREA/RS 117081

---

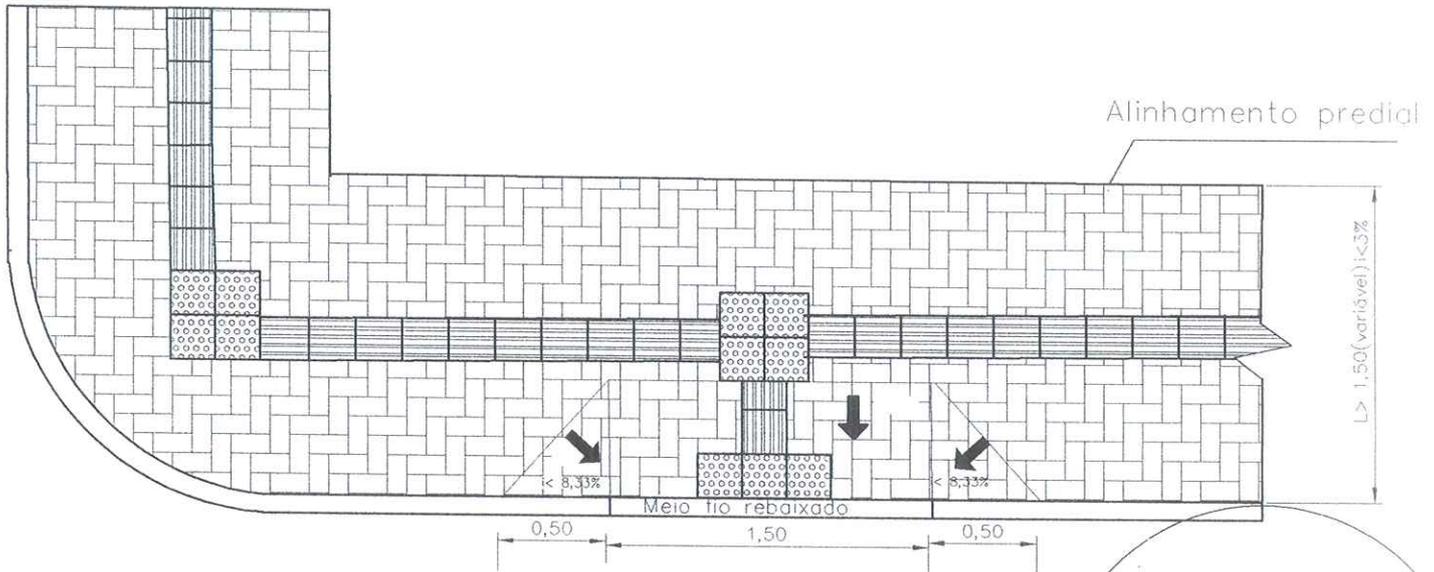
ÁREA: VARIÁVEL

DATA: AGOSTO/2023

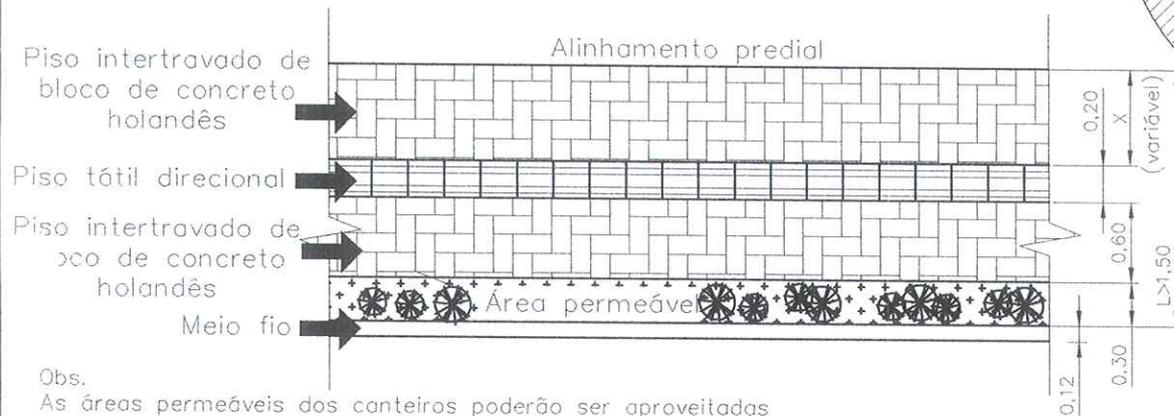
ESCALA: VARIÁVEL

# PASSEIO PÚBLICO COM LARGURA (L) > 1,50M

## RAMPA – PLANTA BAIXA DE IMPLANTAÇÃO



## PLANTA BAIXA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO SEM MUDANÇA DE DIREÇÃO



Obs.  
As áreas permeáveis dos canteiros poderão ser aproveitadas para ajardinamento com gramíneas que não prejudiquem a visualização ou trânsito de pedestres.  
As áreas permeáveis serão de 5% da área total de calçada.

	Bloco de concreto holandês (10x20x6)cm cor natural	Bloco de concreto holandês 10cmx20cmx6cm Resistência de 35 Mpa NBR (9781/2013) Cor Natural
	Piso concreto tátil de alerta (20x20x6)cm cor vermelha	Deve ser instalado perpendicularmente ao sentido de deslocamento, em cor e textura contrastante com o restante do piso adjacente.
	Piso concreto tátil direcional (20x20x6)cm cor vermelha	Deve ser instalado no sentido de deslocamento, em cor e textura contrastante com o restante do piso adjacente, em área de circulação para indicar o caminho a ser percorrido.

 <b>PREFEITURA MUNICIPAL DE BOZANO</b> Rua Sílvio Frederico Ceccato, 518 CEP 98733-000 Fone: (55) 3643-2004 / (55) 3643-2106 Fax: 3643-2902 CNPJ 04.216.419/0001-36	
<b>PROJETO: PASSEIOS PÚBLICOS – Largura &gt; 1.50m</b>	
ESPECIFICAÇÕES: PROJETO ACESSIBILIDADE – – RAMPAS DE ACESSO AO PASSEIO PÚBLICO	PRANCHA <b>03</b> <hr/> <b>3 / 03</b>
ENDEREÇO: RUAS DIVERSAS DA ZONA URBANA BOZANO/RS	
PROPRIETÁRIO:  RENATO LUIS CASAGRANDE PREFEITO MUNICIPAL	RESPONSÁVEL TÉCNICO:  DANIELA FREDDO ENG. CIVIL CREA/RS 117081
ÁREA: VARIÁVEL	DATA: AGOSTO/2023
ESCALA: VARIÁVEL	



Estado do Rio Grande do Sul

# Município de Bozano

## MEMORIAL DESCRITIVO

### PASSEIOS PÚBLICOS

O modo de transporte mais natural que existe, o caminhar, é estimulado quando as calçadas estão satisfatórias. Com mais pedestres na cidade, se ampliam as possibilidades de convivência, a qualidade de vida e a saúde da população, além de fomentar o comércio, reforçar a identidade dos lugares e garantir maior segurança nos espaços públicos.

Sendo assim, o presente memorial tem por objetivo descrever sumariamente os serviços e as características dos materiais a serem utilizados para execução de **PASSEIOS PÚBLICOS EM PISO INTERTRAVADO** com bloquetes de concreto retangular e piso tátil de alerta e direcional, também em concreto, em diversas ruas da zona urbana do município.

O meio-fio deverá ser substituído sempre que estiver danificado, e a critério da fiscalização de obras do município.

Considera-se aqui, as normas da ABNT NBR 9050/2015 e NBR 16537/2016.

#### 1 Acessibilidade

Nos cruzamentos entre esquinas ou onde houver fluxo considerável de pessoas, serão executadas rampas de acesso às pessoas portadoras de necessidades especiais (PCD) para atender ao quesito de circulação. Como as calçadas não tem largura suficiente para a implantação de rampa perpendicular ao eixo da rua, será construída a rampa onde os rebaixos das calçadas devem ser construídos na direção do fluxo de travessia de pedestres, com inclinação não superior a 8,33% no sentido da rampa central e na rampa das abas laterais. A largura mínima do rebaixamento é de 1,50m. Será implantada sinalização tátil com bloquetes de concreto em alto relevo (tátil direcional e tátil de alerta conforme detalhes de projeto).

#### 2 Materiais

- BLOQUETES:
  - Bloquete/piso intertravado de concreto retangular na cor natural, com dimensões de 20,00x10,00x6,00cm e com resistência característica estimada à compressão igual ou superior a 35 Mpa, com selo de qualificação ABCP (Associação Brasileira de Cimento Portland);
  - Bloquete/piso intertravado tátil direcional em concreto com dimensões de 20,00x20,00x6cm, na cor vermelha, com resistência característica estimada à compressão igual ou superior a 35 Mpa, e constituído por um conjunto de relevos lineares (barras);
  - Bloquete/piso intertravado tátil de alerta em concreto com dimensões de 20x20x6cm, na cor amarela, com resistência característica estimada à compressão igual ou superior a 35 Mpa, e constituído por um conjunto de relevos troncocônicos(bolinhas);
- PÓ DE PEDRA;
- AREIA FINA;
- MEIO-FIO PRÉ-MOLDADO EM CONCRETO 100x30x(12/15)CM.



# Estado do Rio Grande do Sul

## Município de Bozano

### 3 Equipamentos

- Placa vibratória;
- Cortadora de piso.

### 4 Execução

4.1 Colocação do meio-fio: Deverá ser retirado o meio-fio danificado, onde julgar-se-á necessário, e colocado o novo meio-fio no perímetro da área a ser pavimentada, perfeitamente alinhados e assentes sobre uma base de concreto simples, devendo o espaçamento (junta) entre os mesmos não exceder 0,5cm.

O rejuntamento será com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, desde a base até o topo do meio fio.

Nos cruzamentos deverão ser executados meios-fios de concreto em curva e nas rampas de acessibilidade especificadas em projeto, deverão ser rebaixados.

No processo de fabricação deverão ser asseguradas que as peças sejam homogêneas e compactas para obedecerem às exigências previstas, e não possuírem trincas, fraturas ou outros defeitos, que possam prejudicar o assentamento ou mesmo afetar a resistência e durabilidade do pavimento.

Deverão ser aprovados pela fiscalização antes do início do assentamento.

Após a colocação do meio-fio deverá ser feita a contenção lateral com solo local, compactado para posterior execução dos passeios.

4.2 Preparação do sub-leito: Caso necessário, deverá ser executado o rebaixamento do nível do solo através de escavação manual. O terreno deverá ser limpo, nivelado e caso haja necessidade de aterro, deverá ser observado as camadas máximas de 20cm, devidamente compactadas, com material adequado para esse fim.

4.3 Escavação: Corte e remoção do solo com aproximadamente 16 cm de profundidade (para 6 cm de piso, 5 cm de colchão de pó-de-brita e 5 cm de base compactada).

4.4 Preparação da base: Primeiro, passe a placa vibratória sobre o solo escavado. Assegure-se de que ele não está grudando à parte inferior da placa. Sobreponha uma camada, não superior a 5 cm, de solo para a compactação. Se o solo estiver seco, borrife água com o aspersor de jardim para facilitar a compactação. A base deverá encerrar bem compactada e plana. Prepare todo o confinamento necessário no perímetro, demarcando a área através de meio-fio, vigas de concreto/madeira ou acessórios de plástico. A declividade deverá ser de 2%, obrigatoriamente, na base, no sentido do alinhamento predial para o meio-fio. Concluída a execução da base, inclusive nivelamento e compactação, será feita a distribuição do colchão de pó de pedra.

4.5 Colchão de pó de pedra: deverá estar seco e livre de material orgânico, portanto, proteja-o da chuva. Se houver qualquer área com problema de superfície, faça os reparos necessários na base e não com a camada de pó. Com o auxílio de guias e régua, distribua uniformemente a camada de 5 cm. Observação: não caminhe sobre o colchão pronto para receber o pavimento.

4.6 Assentamento do piso intertravado:



## Estado do Rio Grande do Sul

# Município de Bozano

Nos locais indicados em projeto, serão instalados os pisos táteis direcionais e de alerta, a fim de guiar o fluxo e orientar os direcionamentos nos percursos de circulação dos caminhantes. Deve ser executado em toda extensão do passeio, incluindo esquinas e rampas de acessibilidade, conforme projeto específico,

As peças pré-moldadas de concreto deverão ser produzidas por processos que assegurem a obtenção de peças em concreto suficientemente homogêneo e compacto, de modo que atenda ao conjunto de exigências, através dos seguintes requisitos:

a) As peças não devem possuir trincas, fraturas ou outros defeitos que possam prejudicar o seu assentamento e resistência;

b) Deverão possuir uma resistência à compressão mínima de 35 MPa;

c) As dimensões das peças pré-moldadas de concreto devem estar compreendidas dentro dos limites especificados em norma, sendo que para esse caso específico, a altura dos blocos deverá ser de 6,00cm.

O recebimento de cada lote a ser empregado na pavimentação, a critério da fiscalização, poderá ser feito na fábrica ou no local da obra, onde serão verificadas as condições das peças, segundo especificação das normas.

A colocação dos blocos deverá obedecer ao projeto arquitetônico, devendo ser assentados um a um, partindo-se de um meio-fio.

Os blocos não devem nunca ser arrastados sobre o pó e sim colocados já no local certo, para não formar um acúmulo material entre eles. Pequenos ajustes devem ser feitos com martelo de borracha. O encaixe dos blocos junto à contenção lateral deve ser preciso.

Quando necessário, os blocos devem ser cortados com serra circular, munida de disco abrasivo. Os ajustes (meio bloco) deverão ser colocados por último.

Assente as peças conforme padrão de posicionamento a ser definido, com a inclinação transversal do passeio de no máximo de 3%.

**4.7 Finalização:** Após o assentamento, faz-se a pré-compactação mecânica de toda a área pavimentada para o nivelamento preciso (pré-adensamento), com compactador do tipo placa vibratória portáteis, pelo menos 2 vezes e em direções opostas, com sobreposições de percursos. Essa compactação inicial dá planicidade ao piso, compacta o colchão de pó-de-pedra e força o preenchimento das juntas. Caso alguma peça ficar fora do nível ou danificada, deverá ser substituída.

Após essa compactação, deverá ser executado o espalhamento de 1cm de areia fina e seca para preencher totalmente as juntas entre os blocos, utilizando-se uma vassoura. Ainda com a areia espalhada, realize a compactação final (passe 4 vezes) para assegurar o preenchimento das juntas com areia fina. Utiliza-se a irrigação para se obter o enchimento completo do vazio entre os dois elementos vizinho.

**4.8 Observações:** As juntas entre as unidades vizinhas não devem exceder de 2 a 3 mm e serão tomadas com areia utilizando-se a irrigação para obter-se enchimento completo do vazio entre dois elementos vizinhos; o assentador, ao colocar os elementos, deve estar sobre a área já pavimentada.

Bozano, Agosto de 2023

Daniela Freddo - Eng<sup>o</sup>. Civil CREA/RS 117081