



Município de Antônio Prado
Rio Grande do Sul – Brasil

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE CALÇADA EM RETALHOS DE BASALTO E PISO TÁTIL

1. OBJETIVO

Este memorial descritivo tem por finalidade especificar os procedimentos construtivos, materiais e diretrizes técnicas para a execução de calçada em retalhos de basalto com cortes retos e espessura uniforme, assentados sobre base composta por mistura de cimento, pó de brita e água (com aplicação prévia de camada de brita graduada compactada, caso o solo não seja firme), com rejuntamento de cimento, pó de brita e água, e espaçamento uniforme de 1 cm entre peças.

Inclui-se também a instalação de piso tátil direcional e de alerta, conforme as normas de acessibilidade vigentes, bem como o acabamento com meio-fio em basalto.

2. SERVIÇOS PRELIMINARES

2.1 Regularização e Compactação do Subleito

A regularização será realizada com motoniveladora, removendo a camada superficial do solo em espessura de 10 cm. Posteriormente, o subleito será compactado com rolo vibratório, garantindo resistência e uniformidade para receber as camadas subsequentes.

2.2 Execução da Base de Brita Graduada

Será executada uma camada de brita graduada com espessura de 5 cm, seguida de compactação com rolo. Esta base visa promover nivelamento adequado, drenagem e distribuição de cargas para a camada inferior.

3. BASE DE CONCRETO

Será executado um lastro de pó de brita ou brita graduada com espessura de 5 cm, para facilitar a drenagem. Sobre esse lastro, será aplicada uma camada de concreto magro ($f_{ck} \geq 15$ MPa), com espessura entre 7 e 10 cm. O acabamento será desempenado, garantindo uma superfície nivelada para receber o revestimento em retalhos de basalto.

4. ASSENTAMENTO DOS RETALHOS DE BASALTO

Serão utilizados retalhos de basalto com cortes retos e espessura uniforme de aproximadamente 3 cm, provenientes de reaproveitamento, porém regularizados para encaixe preciso.

As peças serão assentadas sobre argamassa de cimento e areia no traço 1:4, com espessura entre 2 e



Município de Antônio Prado
Rio Grande do Sul – Brasil

3 cm, aplicada sobre a base de concreto já curada. O nivelamento será ajustado por martelamento ou vibração leve das pedras, respeitando o espaçamento uniforme de 1 cm entre elas.

O cálculo da quantidade de material será feito por metro quadrado de área assentada, para fins de orçamento, aquisição e controle de execução.

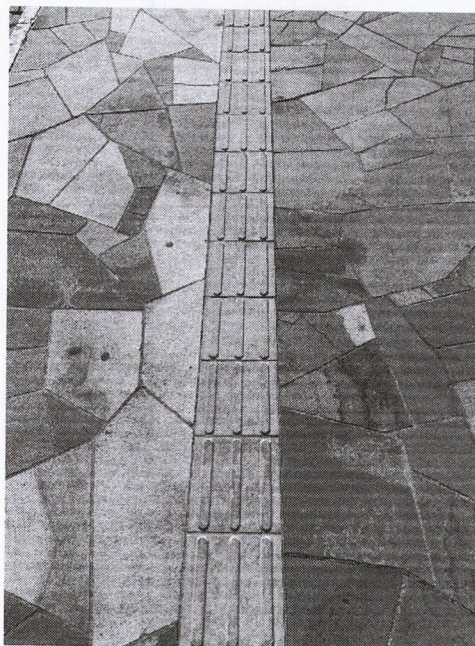


Figura 1: Referência de formato de calçada de retalhos de basalto com acabamento regular e com piso tátil.
Fonte: Secretaria de Planejamento, Meio Ambiente e Mobilidade

5. REJUNTAMENTO

O rejuntamento será realizado com argamassa fluida de cimento e areia (traço 1:3), com possível adição de cal ou aditivos plastificantes, visando maior fluidez e aderência.

Após o início da pega, será feita a limpeza da superfície com pano ou esponja úmida para remoção dos resíduos de argamassa.

6. INSTALAÇÃO DE PISO TÁTIL – ACESSIBILIDADE

6.1 Características e Normas

Serão instaladas placas de piso tátil direcional e de alerta, confeccionadas em concreto pré-moldado antiderrapante, em conformidade com as normas ABNT NBR 9050 e NBR 16537.



Município de Antônio Prado
Rio Grande do Sul – Brasil

As placas terão dimensões de 25 x 25 cm e espessura de 2,5 cm, sendo fixadas com argamassa colante tipo AC-II sobre lastro de concreto não estrutural com 3 cm de espessura.

O cálculo para aquisição das placas será feito por metro quadrado de piso tátil instalado, tanto para efeito de compra quanto para o controle de execução.

6.2 Posicionamento

– Piso direcional: destinado à orientação do percurso seguro

– Piso de alerta: instalado em frente a travessias, esquinas, rampas ou obstáculos.

As placas deverão apresentar contraste de cor e textura em relação ao entorno, além de perfeito nivelamento com a calçada.

7. MEIO-FIO DE PEDRA BASALTO

7.1 Características Técnicas

Serão utilizados meios-fios em pedra basalto, com a função de contenção do passeio, delimitação da faixa de rolamento e definição de canteiros ajardinados.

As peças deverão apresentar faces planas e ângulos retos, evitando desníveis entre si (dentes).

O assentamento será realizado com argamassa de cimento e areia (traço 1:3), nivelado por linha guia e com rejuntamento completo nas faces laterais e nas sarjetas.

As dimensões aproximadas das peças são de 60 x 20 x 12 cm, e o cálculo para aquisição será feito por metro linear de meio-fio assentado, para fins de orçamento e medição de obra.

8. MATERIAIS EMPREGADOS

- Retalhos de basalto com corte reto e espessura uniforme
- Cimento e pó de brita para base e rejunte
- Argamassa de cimento e areia para assentamento e rejunte
- Brita graduada para base de drenagem
- Piso tátil direcional e de alerta em concreto, antiderrapante
- Aditivo plastificante (opcional, para fluidez da argamassa de rejunte)

9. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

- ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações e espaços urbanos
- ABNT NBR 16537 – Piso tátil direcional e de alerta
- ABNT NBR 7211 – Agregados para concreto
- ABNT NBR 13281 – Argamassa para assentamento e revestimento



Município de Antônio Prado
Rio Grande do Sul – Brasil

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- A obra deverá ser mantida limpa, com remoção dos resíduos ao término de cada etapa.
- Deverá ser garantida a sinalização de segurança durante a execução, conforme legislação de trânsito vigente.
- A empresa executora será responsável por eventuais danos a terceiros ou ao patrimônio público.
- O acesso de pedestres e moradores deverá ser garantido com segurança durante toda a execução.
- Este memorial deverá ser interpretado em conjunto com o projeto técnico e demais especificações fornecidas.
- Fazem parte deste memorial todas as normas técnicas aplicáveis aos materiais e serviços executados.

Antônio Prado, julho de 2025.

Raquel Carpeggiani Cabral
Arquiteta e Urbanista – CAU A 55908-3



Município de Antônio Prado
Rio Grande do Sul – Brasil

MEMORIAL DESCRITIVO

CONSTRUÇÃO DE TAIPA DE PEDRA NATURAL (MURO DE ALVENARIA DE PEDRA)

1. OBJETIVO

Este memorial descritivo tem por finalidade apresentar os materiais, critérios técnicos e diretrizes construtivas para a execução de taipa de pedra natural (muro de alvenaria de pedra), com assentamento em concreto. A estrutura terá função de contenção, delimitação de espaços ou composição paisagística, com características estéticas e funcionais conforme o projeto.

2. DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA

A taipa será executada em alvenaria de pedra bruta natural irregular, com juntas preenchidas por concreto moldado *in loco*, garantindo estabilidade, resistência e acabamento com aspecto rústico.

3. PROCESSO CONSTRUTIVO

3.1 Serviços Iniciais

- Limpeza da área de implantação, com retirada de vegetação, detritos e material orgânico.
- Locação do muro com piquetes e linha de alinhamento, conforme projeto.
- Escavação manual ou mecanizada das valas de fundação, com profundidade e largura compatíveis com a altura e função do muro, de acordo com as condições do solo.

3.2 Base / Fundação

- Execução de fundação direta em concreto magro ou concreto ciclópico (traço 1:3:5), com espessura conforme projeto.
- Aplicação de camada de brita com espessura de 5 cm no fundo da vala, para facilitar a drenagem.
- Inclusão de armadura mínima, quando especificado, para controle de fissuras e maior estabilidade.
- Cura úmida do concreto por, no mínimo, 3 dias antes do início da elevação da alvenaria.

3.3 Elevação da Taipa de Pedra

- As pedras naturais deverão ter formato irregular e tamanho médio, lembrando as antigas taipas, sendo previamente selecionadas e lavadas.
- O assentamento será feito com concreto de traço 1:3:5 (cimento: areia: brita), em consistência plástica, aplicado entre as fiadas.
- As juntas verticais e horizontais deverão ser totalmente preenchidas com concreto, utilizando colher de pedreiro e vibrador manual (ou vergalhão) para adensamento.

MEMORIAL DESCRITIVO

1



Município de Antônio Prado
Rio Grande do Sul – Brasil

-
- As fiadas deverão ser travadas entre si, com sobreposição de juntas e encunhamento adequado, garantindo estabilidade estrutural e prevenindo trincas.
 - A espessura do muro e a inclinação (talude), quando houver, seguirão o dimensionamento previsto em projeto.
 - O cálculo para aquisição dos materiais e execução será feito por metro cúbico de muro construído.

3.4 Acabamentos

- As juntas entre as pedras poderão ser aparentes ou levemente rejuntadas, conforme o acabamento estético desejado (rústico ou uniforme).
- Quando especificado, o rejuntamento poderá ser frisado ou “a encabamento”, com uso de ponteira ou espátula.
- A face aparente poderá ser escovada com vassoura de piaçava ou lavada, para evidenciar os contornos das pedras.
- Limpeza final da estrutura com remoção de respingos de argamassa e resíduos.

3. MATERIAIS EMPREGADOS

- Pedra natural (basalto), em forma irregular, firme e sem trincas.
- Cimento Portland CP II-Z ou CP IV.
- Areia média lavada, isenta de matéria orgânica.
- Brita nº 1, para preparo do concreto de assentamento.
- Água limpa e potável.
- Vergalhões CA-50 (quando especificado), para travamento entre fiadas ou em encontros de parede.



Município de Antônio Prado
Rio Grande do Sul – Brasil



Figura 1: Referência de taipa.
Fonte: @cngtaipas

5. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

- ABNT NBR 6122 – Projeto e execução de fundações
- ABNT NBR 6118 – Projeto de estruturas de concreto
- ABNT NBR 13281 – Argamassa para assentamento e revestimento
- ABNT NBR 7211 – Agregados para concreto
- Normas locais de segurança do trabalho e proteção ambiental

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

- A execução deverá ser realizada por equipe capacitada, com experiência em alvenaria de pedra.
- O transporte e o manuseio das pedras devem preservar sua integridade, evitando trincas ou quebras.
- A obra deverá ser mantida limpa, com retirada diária de sobras e resíduos.
- A estabilidade do muro deverá ser verificada periodicamente durante a execução, principalmente em trechos com desnível acentuado ou altura elevada.
- Alterações no projeto executivo só poderão ser realizadas mediante autorização expressa do responsável técnico.



Município de Antônio Prado
Rio Grande do Sul – Brasil

Raquel Carpeggiani Cabral
Arquiteta e Urbanista – CAU A 55908-3