



MEMORIAL DESCRIPTIVO

Especificação de materiais e serviços

Obra: **CALÇAMENTO COM PEDRAS POLIÉDRICAS**

Local: **RUA DO CEMITÉRIO**

Cidade: **SÃO MARTINHO/RS**

Prop.: **MUNICÍPIO DE SÃO MARTINHO/RS**

1. FINALIDADE

O presente memorial tem por finalidade estabelecer as diretrizes mínimas e fixar as características técnicas a serem observadas na pavimentação com pedras poliédricas da Rua do Cemitério. O regime de execução é por empreitada Global da Obra, ou seja, fornecimento de material e mão de obra.

Os serviços serão executados com a utilização de materiais de primeira qualidade e mão de obra especializada, e devem obedecer ao prescrito pelas normas da ABNT – Associação Brasileira de Normas técnicas, DNIT – Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes e DAER – Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem, ou outras necessárias para cada caso na execução da obra.

A fiscalização da Prefeitura poderá impugnar ou mandar refazer quaisquer serviços mal executados ou em desacordo com as condições deste memorial e projeto, obrigando a empreiteira a iniciar o cumprimento das exigências dentro do prazo determinado.

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

A pavimentação a ser realizada é de revestimento poliédrico com pedras irregulares de basalto sobre ruas existentes, totalizando uma área de 1.783,15 m², instalação de meios-fios e drenagem pluvial.



A empresa participante desta licitação deverá comprovar a propriedade e disponibilidade dos seguintes equipamentos para a execução dos serviços do presente com as respectivas quantidades.

- Caminhões Basculantes (2 unidades);
- Caminhão pipa (1 unidade);
- Rolo Compactador Liso (1 unidade);
- Rolo vibratório com patas curtas;
- Motoniveladora ou tratores de esteiras leve e médio, com lâminas;
- Trator de lâmina com carregadeira frontal ou equivalente;
- Ferramentas manuais;

As empresas participantes do processo licitatório devem realizar a visita técnica ao local das obras através do seu responsável técnico em data a ser agendada com o setor técnico da prefeitura. Na visita, o representante deverá sanar as dúvidas técnicas referentes às obras. O representante da Prefeitura expedirá o atestado desta visita que fará parte dos documentos que deverão ser apresentados pela empresa no dia da licitação.

No decorrer da execução, deverá ocorrer por parte da contratada o controle tecnológico dos materiais empregados na pavimentação, bem como o controle topográfico das etapas. Ao final da obra, será impresso um caderno com os ensaios do controle tecnológico (laudo de controle tecnológico de acordo com o DAER).

Caberá a empresa vencedora, todas as atividades de instalação inicial e a colocação no canteiro de obras, dos meios necessários ao início da execução dos serviços. Todo serviço de sinalização no limite do canteiro de obras, necessário a segurança dos operários em serviço, dos pedestres e dos veículos circulando nas proximidades é imprescindível e de responsabilidade da CONTRATADA.

A empresa contratada deverá providenciar equipamentos de proteção individual, EPIs, necessários e adequados ao desenvolvimento de cada etapa



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE SÃO MARTINHO

CNPJ 87.613.097/0001-96

dos serviços, conforme normas NR-06, NR-10 e NR-18, portaria 3.214 do Ministério do Trabalho, bem como nos demais dispositivos de segurança.

3. SERVIÇOS INICIAIS

Será de responsabilidade da contratada fornecer e afixar a placa de obra (2,44m²) em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm, em local com boa visibilidade, de acordo com exigências do CREA e órgãos conveniados.

4. TERRAPLANAGEM

As obras de terraplanagem e preparação do subleito serão executadas, com a supervisão da executante, às expensas do Município, o qual irá executar todos os cortes, aterros e movimentações de terra necessários para a adequação do traçado e do greide ao projeto.

Será executada a regularização da pista utilizando motoniveladora e posteriormente a compactação do subleito utilizando rolo compactador. Na conclusão destes serviços, a pista deverá estar nivelada e compactada para que se possa iniciar o serviço de assentamento das pedras.

5. MEIO FIO

Para o assentamento dos meios-fios, serão abertas manualmente valas longitudinais nos locais demarcados, com profundidade compatível com a dimensão das peças. A marcação da vala será feita topograficamente, obedecendo o alinhamento e dimensões estabelecidas no projeto. O material resultante da escavação poderá ser depositado na lateral da via, fora da plataforma, podendo ser utilizado para a regularização dos passeios das ruas, desde que não em excesso.

6. PAVIMENTAÇÃO

6.1. Colchão de Argila

Será espalhada sobre o subleito compactado, uma camada de solo argiloso. A camada será espalhada manualmente e deve atingir uma espessura mínima



de 0,15m, coincidente com a superfície de projeto do calçamento. O colchão de solo argiloso terá espessura variável entre 0,15m e 0,20m, com a finalidade de corrigir defeitos do subleito.

6.2. Pedra Irregular

O encarregado da execução fará o piqueteamento dos panos sobre o colchão de argila, com espaçamento de 1 metro no sentido transversal e 5 metros no sentido longitudinal. Após a marcação, será executado o assentamento das pedras feito por cravação, com as faces de rolamento planas, cuidadosamente escolhidas, com auxílio de martelo, as pedras deverão ficar bem entrelaçadas e unidas, de modo que não coincidam as juntas vizinhas e se garanta um perfeito travamento.

Não devem ser admitidas pedras soltas, sem contato direto com as adjacentes, nem travamento feito com lascas, que terão apenas a função de preencher os vazios entre pedras já travadas.

6.3. Rejuntamento

Será executada sobre a superfície do calçamento uma camada de pó-de-pedra de cerca de 2,5cm de espessura. Após, com o auxílio de rodos e vassouras, movimenta-se o material, de forma a facilitar a penetração entre os vazios, removendo o excesso. Não devendo permanecer nenhum vazio entre as pedras.

6.4. Compactação

A compactação será feita com rolo compressor liso de 3 rodas ou do tipo tandem, de porte médio, com peso mínimo de 10t. ou ainda rolo vibratório. A rolagem será feita no sentido longitudinal, progredindo dos bordos para o centro nas retas, e do bordo interno para o externo nos trechos em curva, até a completa fixação do calçamento, ou seja, até que não se observe nenhuma movimentação das pedras pela passagem do rolo. Nos trechos em rampa, as rolagens dever ser executadas a subir, para evitar o tombamento das pedras.



As irregularidades que venham a surgir durante a compactação deveram ser corrigidas, renovando ou recolocando as pedras com maior ou menor adição de material no colchão, e em quantidades adequadas à completa correção do defeito verificado.

Para o acabamento das pedras junto aos cordões laterais que formam as sarjetas, a compactação será feita de forma manual, até formar a declividade uniforme.

Para a conclusão da compactação, será espalhado sobre a superfície de rolamento, uma nova camada de pó-de-pedra para rejuntamento, de aproximadamente 2,5cm, para a rolagem final. O excesso desse material será retirado pelo tráfego e pelas chuvas. Estando por fim apto a receber tráfego, tanto de animais como veículos automotores.

7. DRENAGEM PLUVIAL

A drenagem prevista deve ser executada de modo que o escoamento superficial do pavimento seja coletado pelas bocas de lobo previstas em projeto, e as mesmas ligadas ao sistema de drenagem já existente no local.

8. ENTREGA DA OBRA

A obra deverá ser entregue pronta, limpa e isenta de entulhos.

9. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A empresa contratada assumirá integralmente a responsabilidade pela boa execução, resistência, durabilidade e eficiência dos serviços, de acordo com este memorial descritivo e demais documentos técnicos que forem fornecidos.

Os serviços descritos ou solicitados no presente Memorial Descritivo, no que se refere à forma técnica de execução, quantificação etc., mesmo que não descritos em todas as etapas que fazem parte da execução deles, ou caso ocorra divergências entre os cálculos ou quantificações, correrão por conta e risco da contratada, devendo apresentar em perfeito estado e funcionamento de uso.



Estado do Rio Grande do Sul

MUNICÍPIO DE SÃO MARTINHO

CNPJ 87.613.097/0001-96

São Martinho, 22 de novembro de 2023.

Daniel Weiller

CREA/RS 258891

Jeancarlo Hunhoff

Prefeito Municipal