SANTA BÁRBARA DO SUL
Transformando vidas, construindo sonhos
Gestão 2025 - 2028

MEMORIAL DESCRITIVO

PAVIMENTAÇÃO E DRENAGEM DE VIAS URBANAS
DISTRITO INDUSTRIAL
AV. NÚMERO DOIS
AV. NÚMERO TRÊS
AV. NÚMERO QUATRO

SANTA BÁRBARA DO SUL, 17 DE JULHO DE 2026.

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Este memorial tem como principal função estabelecer as condições e requisitos técnicos que deverão ser obedecidos para a execução da pavimentação e drenagem pluvial das seguintes ruas e trechos:

1. Av. Número Dois, sendo o trecho entre a Avenida Principal e a Av. Número Cinco, devendo ser feita a pavimentação com pedras de basalto regulares, em uma extensão de 289,00 metros, com uma largura de 9,00 metros, totalizando uma área a ser pavimentada de 2.600,69m². Também está prevista a execução de rede de drenagem pluvial, ligando a mesma na rede de drenagem existente conforme projeto.
2. Av. Número Três, sendo o trecho entre a pavimentação existente e a Rua Reinaldo Vicente Lírio, devendo ser feita a pavimentação com pedras de basalto regulares, em uma extensão de 32,30 metros, com uma largura de 13,00 metros, totalizando uma área a ser pavimentada de 682,76m². Não esta prevista a execução de rede de drenagem pluvial, uma vez que já encontra executada.
3. Av. Número Quatro, sendo o trecho entre a Avenida Principal e a Rua Reinaldo Vicente Lírio, devendo ser feita a pavimentação com pedras de basalto regulares, em uma extensão de 213,95 metros, com uma largura de 9,00 metros, totalizando uma área a ser pavimentada de 1.930,45m². Também está prevista a execução de rede de drenagem pluvial, ligando a mesma na rede de drenagem existente conforme projeto.

Os materiais, serviços e equipamentos fornecidos deverão estar de acordo com os padrões mencionados nas especificações técnicas e, quando nenhuma especificação for mencionada, prevalecerá à especificação e norma da ABNT ou outra normalmente adotada e consagrada na área a que se refere o bem e/ou serviço. Tais especificações deverão ser as mais recentes emitidas pela instituição correspondente. A construção deverá ser sinalizada e ter proteções para a segurança dos transeuntes.

As empresas proponentes deverão comparecer ao local onde serão executados os serviços, para verificação e esclarecimentos de quaisquer dúvidas em relação aos serviços elencados, não sendo aceito nenhum tipo de reclamação posterior à data de visita.

A Contratada deverá fornecer aos seus funcionários equipamento de proteção individual (EPI) de acordo com a sua função e seguir rigorosamente as normas de higiene e segurança do trabalho e da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A ocorrência de erro na obra implicará para o Construtor a obrigação de proceder por sua conta e nos prazos estipulados proceder às modificações e reposições que se tornarem necessárias a juízo da fiscalização

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 Placa de Obra

A placa deverá ser confeccionada em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25mm, com dimensão de 4,00 metros de comprimento e 2,00 metros de altura. A fixação deverá ser com dois suportes de madeira de lei beneficiada (7,5cm x 7,5cm, com altura livre de 2,50m). Deverá seguir o modelo de placa do Ministério. Deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Deverá ser mantida em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

1.2 Locação de pavimentação

Os serviços topográficos compreendem a locação do eixo do traçado, seu nivelamento e seccionamento transversal, a marcação e nivelamento dos “offsets”, bem como alocação de todos os demais serviços previstos para a execução da obra. Os controles geométricos que serão realizados visando aferir os resultados obtidos pela contratada e que pressupõem a utilização de tais serviços serão conduzidos em

conformidade com os termos e condições estabelecidos. O preparo do leito da rua com terraplanagem para nivelamento (escavação/aterro/corte /transporte), incluindo todos os serviços com máquinas e transportes necessários, será de responsabilidade da licitante vencedora.

2. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA

2.1. Regularização de superfícies com motoniveladora

A CONTRATADA deverá regularizar o terreno nas cotas estabelecidas em projeto, devendo executar as escavações e aterros necessários para a execução das obras. Para a realização de aterros haverá rigorosa e adequada preparação do terreno especialmente a retirada de eventual vegetação e/ou restos de demolições existentes.

Os aterros devem ser executados com solos de boa qualidade, isentos de material orgânico e entulhos. O aterro deverá ser executado em camadas de, no máximo, 20cm, sendo a espessura de cada camada controlada por meio de pontaletes de madeira.

2.2. Regularização e compactação de subleito

Deverá ser feita a regularização da pista utilizando moto niveladora e posteriormente a compactação do subleito utilizando rolo compactador. Ao término deste serviço a rua estará pronta para receber o calçamento de pedras irregulares.

3. DRENAGEM PLUVIAL

3.1 Locação de rede

A locação da rede de drenagem deverá ser feita através de serviços topográficos, onde será feita a locação para abertura das valas e o nivelamento do fundo das valas para o perfeito direcionamento das águas pluviais.

3.2 Escavação mecanizada de vala

A licitante vencedora deverá abrir as valas para colocação dos tubos de concreto, conforme projeto executivo com inclinação mínima de 2%.

Durante a execução dos serviços, a CONTRATANTE poderá exigir remoção ou substituição de qualquer equipamento que não corresponda à produção inicialmente proposta, ou que não satisfaça a qualquer exigência destas ESPECIFICAÇÕES.

Antes de iniciar a escavação, a CONTRATADA deverá fazer pesquisas de interferências, para que não sejam danificados quaisquer tubos, caixas, cabos, postes e outros elementos e/ou estruturas que estejam na área atingida pela escavação ou próximas à mesma.

Junto às valas, a CONTRATADA deverá manter livres as grelhas, tampões e bocas de lobo das redes de serviços públicos, de modo a evitar danos e entupimentos.

Mesmo autorizada à escavação, todos os danos causados a propriedades públicas ou privadas, bem como danos ou remoções de pavimentos além das larguras especificadas, serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA.

Todos os serviços de máquinas para a instalação dos tubos, abertura, fechamento e compactação das valas será de responsabilidade da licitante vencedora.

O material escavado que for, a critério da CONTRATANTE, apropriado para utilização no aterro/reaterro, será depositado ao lado da vala, poços ou cavas, a uma distância equivalente à profundidade de escavação. Caso contrário, o material escavado será transportado para o “bota fora” de responsabilidade da licitante vencedora, bem como será de responsabilidade todo o dano ambiental causado pelo “bota-fora”.

3.3 Preparo de fundo de vala

Quando a escavação atingir a cota indicada em projeto, será feita a regularização e a limpeza do fundo da vala, poços ou cavas. Quando o greide final de escavação estiver situado em terreno cuja capacidade de suporte não for suficiente para servir como fundação direta, a profundidade de escavação deverá ser aumentada o suficiente para comportar um colchão de material, que poderá ser de lastro de pedra britada

ou pulmão, ou ainda um berço de concreto, definidos em projeto ou a critério da FISCALIZAÇÃO. Em todos os casos, o greide final será definido em projeto.

3.4 Lastro de vala

Sobre o leito da vala devidamente regularizado deverá ser executado um lastro de brita n.º1 ou 2, com 5 cm de espessura, para acomodação da tubulação de drenagem, em toda largura da cava.

3.5 Tubo de concreto DN300mm

A tubulação será de concreto armado, com tubos de diâmetro 300mm, conforme projeto. Esta tubulação deverá ser assentada sobre o lastro de brita compactado. Respeitados os devidos caimentos, os tubos encaixados deverão ser rejuntados com argamassa de cimento, cal e areia média.

3.6 Tubo de concreto DN400mm

A tubulação será de concreto armado, com tubos de diâmetro 400mm, conforme projeto. Esta tubulação deverá ser assentada sobre o lastro de brita compactado. Respeitados os devidos caimentos, os tubos encaixados deverão ser rejuntados com argamassa de cimento, cal e areia média.

3.7 Boca-de-lobo

As caixas “bocas de lobo” são elementos a serem executados junto às redes laterais, com o objetivo de capturar as águas pluviais e conduzi-las a rede condutora. Serão executadas em alvenaria, com quatro paredes (e= 20,0 cm) de tijolos cerâmicos maciços, rebocadas internamente, possuindo dimensões de 0,80 x 0,80m, internamente, sendo que as mesmas poderão ter uma variação na sua altura conforme as características e a necessidade do terreno local.

A execução das paredes e cinta de respaldo, assentados com argamassa cimento-areia, traço 1:3, conectando-se a rede condutora e ajustando os tubos de entrada e/ou saída á parede executada, através de rejunte com argamassa.

Deve se executar uma cinta de concreto da largura total da parede e de 15 cm de altura, em todo o contorno superior da referida caixa, para recebimento da grade, que será executada com ferros chatos (2” x ½”) com espaçamento não superior a 5 cm. A grade deverá ser removível para permitir inspeção e/ou limpeza.

A referida cinta deverá ser executada com duas barras de ferro tipo 6,3 mm de modo que fique ao centro da mesma, reforçando a estrutura da cinta. O concreto usado para a execução da cinta deverá apresentar 15 MPa.

O fundo das bocas de lobo terá uma base de concreto, com espessura de 5,0 cm.

3.8 Reaterro manual de vala

O reaterro das valas deverá ser executado com material de primeira categoria, o qual deverá ser efetuado em camadas de 20cm devidamente compactadas por meios mecânicos ou manuais até a cota de terraplenagem, pois será de responsabilidade da licitante vencedora que a pavimentação final fique perfeitamente nivelada.

4. PAVIMENTAÇÃO

4.1 – Assentamento de guia (meio-fio) em trecho reto

Deverão ser em concreto pré-moldado, nas dimensões de 15 x 30 x 100 centímetros, devendo ser rejuntados com argamassa, devendo ser no modelo específico para uso em vias urbanas. Os meio-fios serão assentados no fundo das valas e suas arestas superiores rigorosamente alinhadas e os topos dos cordões laterais deverão ficar nivelados com o nível do calçamento, já que a pista de pedras regulares terá continuidade com cascalhamento em suas laterais. Para corrigir o recalque produzido pelo apiloamento, deverá ser utilizado o material da própria vala, que será por sua vez apiloado. A operação deverá ser repetida. O enchimento lateral das valas, para firmar as peças, deverá ser feito com o mesmo material da escavação, fortemente apiloado com soquetes não muito pesados para não desalinhar as peças.

4.2 – Calçamento com pedras de basalto regulares

COLCHÃO BASE (EMBASAMENTO):

Concluída a contenção lateral, será executada base de material granular de terra vermelha seca, devendo a Prefeitura Municipal disponibilizar a terra e realizar o espalhamento com motoniveladora, devendo a empresa contratada fazer o acompanhamento e realizar os serviços manuais necessários para deixar a base pronta para a execução da pavimentação.

FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO POLIÉDRICO (PEDRA REGULAR):

a) Sobre o embasamento será feito o piqueteamento dos panos, no sentido que melhor de adequar ao perfil do terreno, observando a declividade transversal e longitudinal e, no caso de curvas, a superelevação;

b) Concluída a marcação segue-se o assentamento das pedras que é feita por cravação com as faces de rolamento planas, cuidadosamente escolhidas;

c) Na cravação, feita com o auxilio de martelo das pedras deverão ficar bem entrelaçadas e unidas, com juntas desencontradas para garantir um perfeito travamento. Não serão admissíveis pedras soltas, sem contato com as adjacentes.

d) Os paralelepípedos devem ser de granito ou basalto de granulação fina ou média, mostrando uma distribuição uniforme dos materiais constituintes e estarem isentos de veios, falhas, materiais em desagregação ou arestas quebradas. O fornecedor deverá indicar a pedreira de origem, por escrito, à Fiscalização.

e) Os paralelepípedos serão aparelhados de modo que suas faces apresentem uma forma retangular. A face superior ou de uso deve apresentar uma superfície razoavelmente plana e com as arestas retilíneas. As faces laterais não poderão apresentar convexidades ou saliências que induzam a juntas maiores que 1,5cm

f) O aparelhamento e a classificação por fiadas dos paralelepípedos deve ser de tal forma que, no assentamento, as juntas não excedam a 1,5cm na superfície.

g) As dimensões dos paralelepípedos devem estar compreendidas dentro dos seguintes limites

- Comprimento: 18 a 23cm
- Largura: 11 a 14cm
- Altura: 11 a 14cm

REJUNTAMENTO COM PÓ-DE-PEDRA:

Concluído o assentamento das pedras, processa-se o rejuntamento com pó-de-pedra.

Para isso, espalha-se manualmente sobre a superfície do calçamento uma camada de pó de brita. Após, com o auxilio de rodos e vassouras, movimenta-se o material, de forma a facilitar a penetração entre os vazios, removendo-se o excesso.

COMPACTAÇÃO DE PAVIMENTO POLIÉDRICO:

Após a conclusão do rejuntamento, inicia-se a compactação com soquete manual pesado em duas etapas, após será necessária a liberação por parte do Setor de Engenharia para a execução de compactação com rolo compressor liso.

a) O revestimento deve ser executado em pista inteira, sendo vedado executá-lo em meia pista. Não deve haver qualquer circulação de veículos sobre o mesmo durante a obra, sendo imprescindível a existência de desvios que permitam a passagem das pistas. Somente após a rolagem final ele estará apto a receber tráfego tanto de animais, como de veículos automotores.
b) A rolagem deverá ser feita no sentido longitudinal, progredindo dos bordos para o eixo nos trechos em tangente e, do bordo inteiro para o externo, nos trechos em curva;
c) A rolagem deverá ser uniforme, progredindo de modo que cada passada sobreponha metade da faixa já rolada, até a completa fixação do calçamento, ou seja, que não se observe nenhuma movimentação das pedras pela passagem do rolo;
d) Quaisquer irregularidades ou depressões que venham a surgir durante a compactação deverão ser corrigidas, renovando ou recolocando as pedras com maior ou menor edição de material no colchão e em quantidades adequadas à completa correção do defeito verificado.

e) No acabamento da compactação das pedras junto aos cordões laterais que formam as sarjetas essas pedras serão compactadas com soquete manual até formar a declividade uniforme;

f) Para a conclusão da compactação deverá ser espalhada sobre a superfície de rolamento, nova camada de rejuntamento, para a rolagem final. O material que fica por excesso será retirado pela ação do tráfego e das chuvas;

Nos trechos em rampa, as rolagens devem ser executadas a subir, para evitar o tombamento das pedras.

ENTREGA DA OBRA

Os detalhes construtivos apresentados neste projeto foram desenvolvidos em conformidade com o modelo fornecido pelo fabricante e obedecem às normas da ABNT.

Durante os trabalhos, o local deverá ser isolado e os funcionários envolvidos na obra deverão estar munidos de equipamentos de segurança (EPI's), materiais, ferramentas e demais insumos para um bom andamento dos trabalhos.

A obra deverá ser entregue sem nenhum vestígio de sobras de materiais de construção, e nem com resíduos. As cavas que forem executadas deverão ser completamente fechadas.

A obra deve ser entregue em perfeita ordem e liberada sem riscos para uso da via

Santa Bárbara do Sul, RS, 20 de julho de 2026.

gov.br
Documento assinado digitalmente
HESLEY LIMBERGER
Data: 24/07/2026 09:16:52-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

HESLEY LIMBERGER
ARQUITETO E URBANISTA
CAU 45.898-8

MUNICÍPIO DE SANTA BARBARA DO SUL
LEANDRO CARAFFINI VENERAL
PREFEITO MUNICIPAL