MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: CALÇAMENTO COM PARALELEPIPEDO E MICRODRENAGEM.

LOCAL: TRECHOS DO INTERIOR – LINHA GRAMADO SÃO PEDRO.

ÁREA DE CALÇAMENTO: 332,50m².

O presente memorial descritivo destina-se a delinear os serviços de execução de calçamento com paralelepípedo e microdrenagem, a ser realizada em trechos do interior – Linha Gramado São Pedro, em Fontoura Xavier/RS.

1. – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

1.1. Projeto:

O projeto prevê a execução de calçamento da pista de rolamento da rua com paralelepípedo, sendo executado também microdrenagem em pontos determinados, no restante com utilização de sarjeta, conforme projetos.

Deverá ser executado inicialmente a limpeza, terraplenagem dos locais e instalação da placa de obra modelo caixa 2,00 x 1,00 m, para realizar a marcação dos trechos das vias e a abertura das valas para as tubulações. O desague da via projetada segue conforme projeto, utilizando-se da sarjeta. Certifica-se que o desague não irá trazer prejuízo ou dano há área.

1.2. Documentação:

Fazem parte deste os seguintes documentos: planilhas orçamentárias, cronograma físico-financeiro, ART (anotação de responsabilidade técnica) de projeto e orçamento e os respectivos projetos, como: Projeto Arquitetônico e Projeto de Drenagem. Para qualquer divergência existente entre os documentos, será dada solução pela fiscalização. Fica convencionado que os serviços que não estiverem descritos nos documentos apresentados deverão ter a execução realizada segundo as normas pertinentes da ABNT. A empresa deverá providenciar antes do pagamento da primeira parcela a ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) de execução da obra com a respectiva taxa recolhida.

1.3. Planejamento da Obra

A construtora contratada deverá ser responsável pela qualidade final dos serviços. Todas as etapas que envolvem a construção (mobilização e desmobilização, materiais, mão de obra, equipamentos, transportes, metodologia do trabalho, canteiro de obras, limpeza, etc.) devem ser planejadas com a fiscalização, preliminarmente de forma informal, lançando mão de detalhamento por escrito na possibilidade de alguma divergência.

O cronograma físico financeiro apresentado pela empresa com base no modelo elaborado pela fiscalização deverá ser seguido em sua totalidade. Será possível a alteração no cronograma pela iniciativa da fiscalização e/ou da empresa desde que perfeitamente justificada e com o objetivo de melhorias no andamento da obra sem prejuízo na qualidade final do serviço.

1.4. Mobilização

A empresa fica responsável por tomar todas as medidas relativas à mobilização de pessoal e equipamentos logo após a assinatura do contrato e recebimento da correspondente ordem de serviço, de modo a poder iniciar e construir a obra dentro do prazo contratual.

A empresa deverá contratar mão de obra idônea, de modo a reunir permanentemente em serviço uma equipe homogênea e suficiente de operários, mestre e encarregado, que assegure pregresso satisfatório às obras.

1.5. Materiais

Fica a cargo da empresa adquirir materiais em qualidade necessária à conclusão das obras no prazo fixado, realizando a devida programação de compra.

Deverão ser rigorosamente observados os prazos de validades dos materiais, pois, será recusado pela Fiscalização qualquer tipo de material que se encontre com prazo de validade vencido ou deteriorado.

1.6. Segurança e saúde do trabalho

A contratada assumira inteira responsabilidade pela execução dos serviços sub empreitados, em conformidade com a legislação vigente de Segurança e Saúde do Trabalho, em particular as Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho, instituída pela Portaria nº 3.214/78 e suas alterações posteriores, assim como fornecer a seus empregados todos equipamentos de proteção individual necessários.

As inobservâncias das Normas Regulamentadoras relativas à Segurança e Saúde do Trabalho terão com penalidade advertência por escrito e comunicação aos órgãos competentes.

2. INSTALAÇÕES DO CANTEIRO DE OBRA

Instalações de depósito aberto para materiais e escritório para guardar projetos, diários e documentos diversos, bem como, fechamento do canteiro de obra, e manutenção de vigilância da obra e dos materiais, ficam a critério da contratada.

Quanto às instalações de água e energia para o canteiro de obras ficará de responsabilidade da contratada a solução para a obtenção de tal infraestrutura, podendo se valer de instalações existentes no entorno, sendo de inteira responsabilidade da empresa o custeio de despesas decorrentes deste uso.

O depósito de materiais deverá ser organizado de forma a não perturbar as atividades normais ao seu entorno, não sendo permitido o depósito de materiais junto a pista das vias do entorno da obra. Danos a terceiros decorrentes de problemas com materiais mal depositados serão de inteira responsabilidade da empresa.

3. SERVIÇOS INICIAIS

Será providenciado pela Prefeitura Municipal a sinalização do local, com lançamento de cavaletes e de placas indicativas da obra. A marcação da obra deve seguir as dimensões conforme os projetos. A marcação da obra, após a conclusão deverá ser submetida à aprovação da Fiscalização.

Deverá ser instalada pela empresa a placa de obra conforme modelo caixa 2,00 x 1,00 m.

Deverá ser providenciada a remoção dos entulhos resultantes das demolições e remoções depositando os mesmos em local adequado para viabilizar a retirada dos mesmos pela Prefeitura Municipal.

Serão Lançados pelos proprietários dos lotes se for de interesse destes, caixas e tubulações de água, energia, telefone, esgoto, etc, ou qualquer outro serviço que possa interferir no calçamento. Após a colocação das caixas e tubulações, será feito o enchimento das valas com pó-de-brita, bem como a devida compactação, até o nível adequado para o lançamento da pavimentação, ficará a cargo da Prefeitura Municipal a comunicação aos proprietários para providenciarem e a execução destes serviços.

4. PREPARO DO LOCAL

4.1. Regularização e compactação do subleito

A terraplenagem será executada com motoniveladora, obedecendo a critérios técnicos, com a finalidade de regularizar o leito a ser pavimentado e calçado, permitindo a conformação necessária para o perfeito escoamento superficial de águas pluviais, tendo um perfil transversal com inclinação de 2% a partir do eixo central da via para as extremidades, devendo seguir as determinações do projeto.

Nos locais onde o subleito possuir baixa capacidade de suporte será efetuado um reforço do subleito, com materiais de características superiores ao existente, para atingir resistência suficiente as cargas oriundas da trafegabilidade e garantir a inclinação da via para o correto escoamento das águas pluviais. Serviços de regularização e aterro da via de responsabilidade da prefeitura Municipal de Fontoura Xavier/RS.

5. MICRODRENAGEM

Deverá ser aberta valas seguindo as dimensões do projeto de drenagem, para a instalação da tubulação e caixas coletoras, para a captação das águas pluviais, deverá ser garantido a inclinação conforme indicação do sentido do fluxo das águas pluviais.

5.1. Caixa Coletora

As caixas coletoras serão em alvenaria de tijolo maciço, chapiscados e rebocados internamente, seguindo as dimensões do projeto e detalhamento, tendo como base 1,20 x 1,20m e altura conforme corte AA'. As caixas coletoras deverão ser executadas em posição conforme projeto. O fundo da caixa recebe uma camada de brita para regularização, seguida de uma camada de concreto que serve de base para confecção da alvenaria.

As caixas coletoras devem seguir a inclinação do nível da rua, dando caimento as tubulações conforme indicação do fluxo de água descrito no projeto de drenagem, sempre mantendo a tubulação de montante um nível acima da tubulação de jusante.

5.2. Tubulação

O local possui tubulação existente transversal a via, sendo necessário a anexação com as caixa coletoras.

6. PAVIMENTAÇÃO DAS VIAS

6.1. Preparo da base

Será realizada a regularização da base para assente dos paralelepípedos composta por pó-de-pedra, devendo conter espessura mínima de 8 cm e sub-base com pedra britada nº 2 com espessura mínima de 2 cm

A base será devidamente molhada e compactada deixando a mesma na cota correta. A compactação será feita de forma manual com uso de soquete apropriado.

6.2. Lançamento de meio-fio

Os cordões deverão ser de concreto pré-fabricado, com dimensões de 10 x 12 x 30 x 100 cm (face superior, face inferior, altura e comprimento)**,** devendo ser assentes em vala previamente aberta, com o fundo da vala compactado, nivelado e alinhado de acordo com o perfil longitudinal do projeto, e devidamente escorados para evitar tombamento, e rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, devendo ficar com espelho de 15 cm.

Nos acessos de garagem deverá ser realizado o rebaixamento do meio fio ao nível da pista de rolamento, realizando a adequação da inclinação nas extremidades onde ocorra diferença de nível ocasionada pelo rebaixamento, impedindo a formação de arestas vivas.

Onde existir acesso a outras ruas, deverá ser realizado o rebaixamento do meio fio ao nível da pista de rolamento, realizando a adequação da inclinação as extremidades onde ocorra diferença de nível ocasionada pelo rebaixamento, impedindo a formação de arestas vivas.

6.3. Pavimentação da via

Para a via, serão empregados paralelepípedos de rocha basáltica. As rochas deverão ter textura média ou fina, homogênea, sem fendilhamentos e alterações, apresentando também condições satisfatórias de dureza e tenacidade.

Quanto a sua forma, os paralelepípedos devem apresentar faces planas, sem saliência e reentrâncias acentuadas, com maior vigor na face que deverá construir a face exposta do pavimento, as arestas deverão ser formadas de linhas retas e perpendiculares entre si, formando nos casos mais comuns, paralelepípedos retângulos.

Quanto as dimensões, os paralelepípedos devem se enquadrar nos seguintes parâmetros: - largura de 10 a 15 cm, - comprimento de 16 a 20 cm e altura de 15 a 20 cm. Em nenhum caso, as dimensões da fase inferior poderão diferir da face superior em mais de 3 cm.

6.4. Rejunte dos paralelepípedos

O rejunte da pavimentação será feito com pó-de-pedra. Não será permitindo o uso destes materiais quando eles apresentarem pó, materiais orgânicos ou qualquer outro tipo de impurezas.

O rejuntamento dos paralelepípedos será efetuado logo que seja terminado o assentamento, com espessura de 2 cm, tendo o menor intervalo de tempo possível entre uma operação e outra, evitando que a chuva ou outras coisas possam danificar o calçamento já assentado.

O rejuntamento será feito seguindo a seguinte rotina: espalhamento de uma camada brita número zero, limpa e sem poeira sobre o pavimento. Com o uso de vassourões apropriados procedesse a penetração forçada deste material, preenchendo as juntas entre os paralelepípedos. Após será procedida a retirada do material excedente pela varrição de toda a superfície da pavimentação.

Após todo o processo de colocação e rejuntamento dos paralelepípedos será executado a compactação final com rolo compactador. A compactação do pavimento será realizada através da utilização de rolo compactador, a rolagem deverá progredir do bordo lateral a pista até o centro paralelamente ao eixo longitudinal da pista, de modo uniforme, cada passada atingindo a metade da outra faixa do rolamento, até a completa compactação.

7. LIMPEZA GERAL DA OBRA

Ao final da execução da obra, a mesma deverá ser entregue, em perfeitas condições de trafegabilidade, tanto para veículos quanto para pedestres, estando limpa, isenta de sobras de materiais derivados da execução dos serviços.

Fontoura Xavier/RS, agosto de 2026

_____

Augusto Ross
Eng. Civil CREA-RS 236486