



MEMORIAL DESCRIPTIVO

OBRA: Pavimentação com pedras irregulares

LOCAL: Diversas Ruas do Município

ÁREA: 6314,40m²

1) OBSERVAÇÕES INICIAIS

Este documento tem validade apenas como parte integrante do projeto em conjunto com as plantas de desenho técnico, orçamentos e demais planilhas e documentos, os quais complementam-se.

Em caso de divergência entre elementos do projeto e demais documentos, a empresa executora deverá solicitar à fiscalização municipal esclarecimento e definição formal sobre tais elementos.

A Prefeitura Municipal terá a função de fiscalizar as obras através de profissional habilitado, devidamente registrado e indicado através de ART/RRT, ao qual caberá exigir que cumpra-se o previsto nos projetos e demais documentos, fiscalizando a qualidade dos materiais utilizados durante a obra, utilização de equipamentos de segurança, e demais elementos relacionados à obra, podendo a qualquer momento paralisar a obra, caso assim verifique necessário e justificado, até que os apontamentos sejam resolvidos, sem qualquer ônus a Prefeitura Municipal.

Caberá ao fiscal apontado do município a indicação dos trechos a serem executados, receber os serviços executados, e realizar medição dos serviços ao final de cada etapa, conforme solicitado pela empresa executora, ou previsto em contrato.

À empresa contratada para execução dos serviços caberá fornecer a mão de obra qualificada suficiente para execução dos serviços contratados. Toda e qualquer responsabilidade pertinente à execução da obra está vinculada a empresa contratada, como o cumprimento das normas de segurança, fornecimento de EPI para seus funcionários, encargos trabalhistas, guarda e manutenção de equipamentos, fornecimento e armazenamento de materiais, responsabilidade por acidentes e/ou danos materiais à terceiros durante a execução, etc.

Por se tratar de obra em via pública, a empresa executora ficará responsável por providenciar previamente o fechamento do fluxo das vias onde houver intervenção, evitando quaisquer riscos provenientes do acesso de pessoas não autorizadas ao canteiro de obra. Deverá ser estabelecido acesso secundário provisório, livre de materiais ou entulhos e sem obstáculos para acesso dos moradores do trecho onde houver intervenção.

Nos trabalhos de corte e escavação a empresa executora deverá realizar um levantamento das redes elétrica e de abastecimento de água, junto às concessionárias, a fim de evitar danos e prejuízos aos moradores do local.

Qualquer alteração necessária durante o decorrer da obra deverá ser comunicada e solicitada previamente à fiscalização municipal, não se aceitando reclamação ou cobrança de valores posteriormente, devido a execução em desconformidade com o projeto.

2) PREPARO DO SUBLEITO

Quando necessário a conformação do súbleito, dentro dos perfis transversais, greides e alinhamentos previstos no projeto, esta deverá ser feita, preferencialmente pelo aporte de material, ou pela escarificação, patrolagem e compactação do súbleito existente, evitando os cortes.



Onde o subleito não apresentar condições favoráveis à compactação como baixo suporte, material saturado etc., este deve ser removido e substituído por material selecionado de modo a se obter um bom suporte.

A compactação quando o material for granular poderá ser feita com rolo liso estático ou vibratório; quando o material for argila, a compactação deverá ser feita com rolo pé de carneiro, pata curta, em camadas não superiores a 15cm cada.

Nesta etapa deverá certificar-se que todo e qualquer tipo de material orgânico seja removido da via, e descartado em local adequado indicado pela fiscalização municipal.

Os perfis transversais dos subleitos deverão conformar um abaulamento de 4,00% para as laterais a partir do centro, permanecendo este plano continuo ao longo do eixo longitudinal. Para realização destes serviços deverá ser utilizado obrigatoriamente máquina motoniveladora, operada por profissional habilitado e com experiência neste tipo de serviço, podendo a fiscalização municipal solicitar comprovação para tal.

A marcação das vias deverá obedecer ao projeto topográfico, observando-se sempre a conformidade de nível e alinhamento na ligação com as vias existentes e seus cruzamentos. Caso seja verificado necessidade de alteração do greide previsto em projeto, a empresa executante deverá solicitar autorização formal da fiscalização municipal, apontando os motivos para tal.

3) MEIO FIO CONCRETO PRE-MOLDADO

Para a marcação das valas deverá ser utilizada linha com estaqueamento de no máximo 10m, preferencialmente utilizando-se equipamento topográfico de alta precisão.

Serão abertas valas longitudinais, manualmente, localizadas nas bordas da plataforma, com profundidade compatível com a dimensão das peças, deixando aparente 12cm do meio fio considerando o nível final do pavimento.

O material resultante da escavação deverá ser depositado na lateral, fora da plataforma, nunca sobre o leito preparado. O fundo da vala deverá ser compactado de forma adequada para permitir a estabilidade, e estar perfeitamente alinhado e nivelado para proporcionar a maior regularidade possível em alinhamento e perfil.

O meio fio será de concreto pré-moldado, fornecidos pela Prefeitura Municipal. Não serão aceitos meios fios quebrados, ou peças de dimensões diferentes das demais, devendo ser condenadas tais peças.

O enchimento lateral das valas, deverá ser feito com o mesmo material da escavação, fortemente apilado com soquetes não muito pesados para não desalinhar as peças.

4) PREPARO DA CANCHA

Concluída a etapa anterior, será espalhada sobre o subleito compactado, uma camada de solo argiloso. A camada será espalhada manualmente e deve atingir uma espessura média de 20cm, coincidente com a superfície de projeto do calçamento, com a finalidade de corrigir pequenos defeitos do subleito.

Esta camada deverá ser executada gradativamente ao longo da via, acompanhando a execução do pavimento, a fim de evitar que fique exposta por longo período de tempo à circulação de pedestres e animais, e à intempéries.



O material utilizado deverá apresentar granulometria uniforme, ser homogêneo, sem torrões, rochas ou material orgânico, e será escavado de jazida fornecida pela fiscalização municipal, sendo responsabilidade da empresa o transporte dentro da obra e o espalhamento.

5) ASSENTAMENTO DA PEDRA IRREGULAR

Sobre o colchão de argila, se fará o piqueteamento dos panos, com espaçamento de um metro no sentido transversal e de 10,00m no sentido longitudinal, de modo a conformar o perfil projetado. Assim as linhas mestras formam um reticulado facilitando o trabalho de assentamento e evitando desvios em relação aos elementos de projeto. Nessa marcação deve ser verificada a declividade transversal e longitudinal.

Concluída a marcação, segue o assentamento das pedras que é feita por cravação, com as faces de rolamento planas, cuidadosamente escolhidas. As pedras deverão ter na face destinada ao rolamento no mínimo 8,00 cm de diâmetro e no máximo 15,00 cm. As pedras são do tipo basalto de forma irregular. A face de rolamento deverá ser menor do que a altura a ser cravada no colchão, ou seja, a pedra deverá ser cravada "de pé".

Na cravação, feita 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 serão admissíveis pedras soltas, nem travamento feito com lascas que terão apenas a função de preencher os vazios entre as pedras já travadas. O espaçamento entre as pedras deverá ter largura média de 1cm, que será rejuntado posteriormente.

6) REJUNTAMENTO DO CALÇAMENTO

Após o assentamento processa-se o rejuntamento, para isso espalha-se manualmente sobre a superfície do calçamento uma camada de pó de brita com 2cm, e com o auxílio de vassouras espalha-se esse pó, fazendo a penetração e preenchendo os vazios entre as pedras assentadas. O material a ser espalhada deve estar seco o suficiente para um correto espalhamento e preenchimento das juntas, e apresentar granulometria uniforme menor que 4,75mm.

7) COMPACTAÇÃO

Após a execução do rejuntamento, inicia-se a compactação com rolo compressor liso vibratório, de porte médio, com peso mínimo de 10 toneladas.

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 fora das pistas. Somente após a rolagem final o pavimento estará em condições de receber o tráfego, tanto de animais como de veículos.

A rolagem deverá ser feita no sentido longitudinal, progredindo dos bordos para o eixo. Deverá ser realizada inicialmente uma passada sem vibração, de maneira uniforme, progredindo de modo que cada passada sobreponha metade da faixa já rolada, até a rolagem total da pista.

Será utilizado rolo com vibração ativada conforme descrito acima, até a completa fixação do calçamento, ou seja, que não se observe nenhuma movimentação das pedras pela passagem do rolo.

Deverá ser prevista área de manobra para o rolo compressor, que jamais deverá realizar retornos ou curvas sob o pavimento que está sendo compactado. Para tal, deve ser isolada área adjacente aos trechos em execução, impedindo o fluxo de veículos e pedestres, para que a operação possa ser realizada com segurança pela equipe responsável.



Qualquer irregularidade ou depressão que venha a surgir durante a compactação deverá ser corrigida, removendo ou recolocando as pedras, com maior ou menor adição de material no colchão e em quantidades adequadas a completa correção do defeito verificado.

Na ocorrência individualizada de pedras soltas, essas deverão ser substituídas por peças maiores, cravadas com auxílio de soquete manual.

Para a conclusão da compactação deverá ser espalhada sobre a superfície de rolamento, nova camada de material de rejuntamento de aproximadamente 1,0 cm para a rolagem final. O material que ficar por excesso, será retirado por ação do tráfego e das chuvas.

São Nicolau/RS, 09 de agosto de 2022.

Responsável tomador
Ricardo Miguel Klein
Prefeito Municipal

Responsável Técnico
Guilherme Biermann Liscano
Eng. Civil - CREA RS215223