

MEMORIAL DESCRITIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE MATO QUEIMADO

OBRA: CALÇAMENTOS DE PEDRAS IRREGULARES NO INTERIOR DE MATO QUEIMADO (Linha Thomas)

Trecho: 700,00 metros (4.241,28 metros quadrados)

1. GENERALIDADES: O presente memorial descritivo é relativo aos serviços de pavimentação flexível por Calçamento do trecho no interior deste município localizado conforme projeto.

Os serviços de mão de obra e o material de construção da pavimentação serão por conta da empresa contratada e os serviços de terraplenagem e compactação do calçamento serão por conta da prefeitura municipal.

1.1. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS E SERVIÇOS: todos os materiais e serviços relativos a este projeto serão executados dentro da técnica, estando materiais e serviços condicionados a aprovação de um responsável técnico devidamente habilitado para esta obra.

2. SERVIÇOS

2.1. TERRAPLENAGEM

2.1.1. SERVIÇOS DE LIMPEZA

A limpeza das áreas de trabalho deve compreender:

- Remoção de blocos de rochas, pedras isoladas, matacões e outros.

As áreas de corte, sofre a exigência da remoção de camada com altura suficientemente abaixo do greide projetado para execução das bases da pavimentação.

Na ocorrência de árvores a serem preservadas e/ou toras que exijam transporte, deve ser comunicada o responsável técnico para as providências a serem tomadas.

As operações devem ser executadas com equipamentos adequados, como complemento dos trabalhos manuais, sua escolha deve ser realizada conforme tipo de vegetação local e prazos da execução da obra.

2.1.2. PREPARAÇÃO DO GREIDE

O greide será nivelado com equipamento de moto niveladora pelo Município de Mato Queimado e deverá seguir especificação de projeto.

No greide deve ser observado as declividades de 3% na transversal e longitudinal conforme projeto.

2.1.3. CORTE E REPERFILAMENTO

De responsabilidade da Prefeitura Municipal, quando existentes as seções em corte devem obedecer a programação de obras, iniciadas após devida autorização, mediante uso de equipamentos adequados, como tratores equipados com lâmina regulável, moto niveladora e demais que vierem a ser adequadas aos trabalhos.

Deve-se executar a reperfilagem mínima de 5cm de solo, que receberá novo aterro ou compactação conforme nível do greide, podendo ser executada durante a limpeza do terreno.

As camadas com solos de má qualidade, devem ser removidos e transportados para locais de caráter temporário ou definitivo sempre que possível conforme disposição de bota fora.

Alcançado os níveis da plataforma de corte deve ser verificada a ocorrência de rochas sãs ou em decomposição, em caso de sua existência deve ser notificado o responsável técnico para a adequada alteração no greide (rebaixo de 40cm) e tratamento do rebaixo.

A ocorrência de solos expansivos com porcentagem acima de 2% e baixa capacidade de suporte deve receber o rebaixamento mínimo de 60cm.

Os taludes devem ser devidamente desempenados com equipamento de escavação ou outro que permita sua estabilização e inclinação segura e constante, salvo casos de patamares necessários.

2.1.4. ATERRO

De responsabilidade da Prefeitura Municipal, as seções em aterro devem obedecer a programação de obras, iniciada após devida autorização, mediante uso de equipamentos adequados, podendo ser empregados caminhões basculantes, rolos lisos, de pneus e/ou pé de carneiro.

O espalhamento das camadas deve ser homogeneizado, umedecido ou aerado, conforme necessidade previamente a compactação dos materiais, sejam eles oriundos de cortes ou empréstimos.

As camadas de aterro não devem ser superiores a 30cm para as camadas de assentamento geral do greide, as camadas finais de acabamento devem ser realizadas com camadas máximas de 20cm.

Os aterros próximos a postes e outros que não possam sofrer carregamento de compactação dos rolos, devem ser compactados mediante equipamento adequado, como soquetes manuais.

2.2. ASSENTAMENTO

O trabalho de assentamento deve ser executado sobre terreno devidamente compactado, com materiais adequados a camada.

2.2.1. COLCHÃO DE ASSENTAMENTO

Executado pela empresa contratada, após a preparação do leito, deve ser transportado localmente e colocado a camada de regularização, em argila para posterior assentamento do basalto de revestimento.

A camada de argila deve ser homogênea e livre de corpos estranhos, espalhada mecanicamente e posteriormente manualmente, atingindo a espessura mínima de 10cm, atuando como camada de regularização dos níveis.

2.2.2. PAVIMENTAÇÃO FLEXIVEL POR CALÇAMENTO

Deve ser executada pela empresa contratada em pedra basáltica irregular, com dimensão máxima característica do agregado adequado a espessura exigida, com quatro a oito faces, com face superior lisa e ponta inferior para cravação, onde as peças devem ser retidas em um anel de 8cm de diâmetro e passar em anel de 18cm de diâmetro. O transporte dos materiais estará sob responsabilidade da empresa, a execução de espessura estimada de 15cm durante toda a pavimentação. Distribuída nos panos, com espaçamento de um metro na transversal e de 10 metros na longitudinal. As linhas mestras devem formar um reticulado para facilitar o trabalho de assentamento e evitar desvios dos elementos do projeto. O encarregado deve verificar a existência de declividade transversal e longitudinal, nos trechos de reta e de curva.

O assentamento realizado por cravação, com faces de rolamento planas, posicionadas e selecionadas. Deve ser realizada a cravação com equipamento de martelo e/ou marreta, proporcionado que as paredes fiquem entrelaçadas e unidas, não coincidindo com as juntas vizinhas.

No caso de pedras soltas, deve se providenciar a correção do travamento, não se admitindo contato direto com as adjacentes, nem travamento feito com lascas, que terão apenas a função de preencher os vazios entre pedras já travadas.

Considerou-se o peso específico da pedra basáltica em $1,4\text{ton/m}^3$ para fins de quantitativo de transporte.

2.2.3. JUNTAS

Após o assentamento das pedras deve-se realizar o rejuntamento manual com pó de pedra, quantificado na espessura de 2cm de espessura, transportado e executado pela empresa contratada, com auxílio de rodos e vassouras realizar a distribuição do material, realizando a penetração nas juntas. Deve ser evitado o acúmulo excessivo de solo entre as juntas, a fim de permitir a entrada do pó de pedra nas juntas.

2.2.4. MEIO FIO

Os meios fios devem ser de concreto, executados pela empresa contratada. Devem ser executados meio fio com base de 12cm e 20cm de altura com extrusora. Os topos dos cordões de meio-fio devem ficar com o topo nivelado com o topo do pavimento, a fim de não criar desníveis ou obstáculos. O fundo das valas de meio-fio deve ser regularizado e apiloado. Para corrigir o recalque produzido pelo apiloamento poderá ser utilizado o material da própria vala que será por sua vez, apiloado. A operação deverá ser repetida até atingir o nível desejado. Os meio-fio deverão ser escorados com argila e compactados para evitar o tombamento anterior a etapa de rolagem com rolo liso ou vibratório.

2.2.5. COMPACTAÇÃO

Executada pela Prefeitura Municipal devem utilizar rolo compactador adequando, de peso mínimo de 10ton, após constatar a presença de umidade adequada de compactação no pavimento, seja natural ou por processo mecânico.

O sentido de rolagem deve ser na longitudinal, iniciando do bordo ao eixo nos trechos de tangente e do bordo com menor elevação ao bordo mais elevado em trechos de curva.

A sobreposição das faixas de rolagem deve ser de no mínimo a metade da faixa anterior, repetida quantas vezes forem necessárias ao adequado assentamento e compactação do pavimento.

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

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

3. CONCLUSÃO:

Todos os serviços serão considerados concluídos quando o trecho for liberado ao trânsito de veículos e os serviços forem considerados satisfatórios e em acordo com o projeto. A execução da obra deverá ser acompanhada pelo responsável técnico da empresa contratada pela Prefeitura Municipal, se responsabilizando por vícios construtivos, por até 5 anos após a conclusão da obra.

4. SEGURANÇA DO TRABALHO:

A empresa contratada terá como obrigação:

- Atender aos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais decorrentes da execução da obra em questão.

- Apresentar durante a execução da obra, se solicitado, documentos que comprovem estar cumprindo a legislação em vigor quanto as obrigações assumidas na presente obra.

- Manter durante a execução da obra, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habitação e qualificação exigidas na obra.

- Exigir e fazer cumprir todas as normas regulamentares sobre Medicina e Segurança do Trabalho, obrigando seus empregados a trabalhar com equipamentos de proteção individual (EPI), como capacete, óculos de proteção, luvas, botinas, protetor solar e protetor auricular.

- Sinalizar o local da obra e/ou serviço adequado, tendo em vista o trânsito de veículos e pedestres.

OBS: Os detalhes não apresentados neste memorial, e não previstos, serão especificados pelo Resp. Técnico no decorrer da Obra.

5. PAGAMENTOS: Os pagamentos serão realizados conforme o atendimento do cronograma físico/financeiro, condicionado a vistoria do fiscal municipal, que também poderá solicitar a apresentação da Licença de Operação e NFs da origem do material das pedras de assentamento e concreto. A primeira parcela fica condicionada a apresentação da CNO e a última parcela fica condicionada a apresentação da CND da obra.

Mato Queimado, 09 de dezembro de 2025.

MAURO JOSÉ HARTMANN
PREFEITO MUNICIPAL

ESQUADRO ENGENHARIA E ARQUITERURA
CNPJ: 38.481.201/0001-20