

MEMORIAL DESCRITIVO

O presente Memorial tem por finalidade expor de maneira detalhada as normas técnicas, especificações materiais e acabamentos que irão definir os SERVIÇOS PRELIMINARES, MANUTENÇÃO DE VIAS e a SINALIZAÇÃO de **7.765,10 m²** de trechos da Rua do Barreiro e outras, e foi orientado visando atender as exigências legais desta Prefeitura Municipal.

1.0 - SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 - PLACA DE OBRA: A placa de obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. A mesma deverá ser afixada em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, terá as medidas de 3,00 m x 1,50 m. Deverá ser confeccionada em chapa galvanizada #26, esp. 0,45mm, plotada com adesivo vinílico, afixada com rebites 4,8x40mm, em estrutura metálica de metalon 20x20mm, esp. 1,25mm, inclusive suporte em eucalipto Ø 10, auto clavado e pintado com tinta branca pva duas (2) demãos.

A medição deste serviço será a unidade instalada na pista.

1.2 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO: A mobilização compreenderá o transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras. A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada das máquinas e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da CONTRATADA.

A medição deste serviço será em percentual do valor da obra.

1.3 - SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS: A empresa executora da obra (contratada), através de sua equipe de topografia, irá fazer a marcação dos "offsets", este serviço consiste na marcação topográfica do trecho a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução.

Deverá prever a utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados à perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos.

A empresa contratada também deverá apresentar nota de serviços e acompanhamento de greide com estacas numeradas e cálculo de cubagem.

A medição deste serviço será por unidade.

2.0 – MANUTENÇÃO DE VIAS

2.1 - RECICLAGEM CAPA ASFÁLTICA: O processo construtivo compreende na remoção de revestimento asfáltico, reciclagem de material e da base existente numa espessura de 15 cm. O material resultante da demolição deve ser incorporado a base do pavimento antes existente, homogeneizado, compactado e acabamento, segundo alinhamento e cotas definidos no projeto geométrico, resultando numa camada nova de pavimento.

A medição efetuar-se-á levando em consideração a área executada, em m².

2.2 - LIMPEZA: Consistirá nos serviços de varrição e capina da pista, e posterior retirada de todo os materiais sólidos (soltos ou não), nocivos, alheios ao pavimento existente. Varredura mecânica, manual ou jateamento de ar comprimido até o ponto de conseguir-se uma superfície de aplicação do CBUQ totalmente livre de impurezas. Deverá também, nesta fase, serem eliminadas todas as vegetações que porventura tenha surgido nas fissuras, encostas do meio fio ou nas sarjetas do pavimento a ser recuperado.

A medição efetuar-se-á levando em consideração a área executada, em m².

2.3 – IMPRIMAÇÃO: Imprimação é uma aplicação de película de material betuminoso, CM-30 ou similar, aplicado sobre a superfície da base granular concluída, antes da execução de um revestimento betuminoso qualquer, objetivando conferir coesão superficial, impermeabilizar e permitir condições de aderência entre a camada existente e o revestimento a ser executado.

Aplicar o ligante betuminoso, sendo que a taxa a ser utilizada será de 1,2 l/m². Será verificada pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado “bandeja”.

O espalhamento do ligante asfáltico deverá ser feito por meio de carros equipados com bomba reguladora de pressão, capazes de realizar uma aplicação uniforme do material, sem atomização. Devem dispor de tacômetro e calibradores, em locais de fácil observação, e ainda de espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

As barras de distribuição, do tipo de circulação plena, serão obrigatoriamente dotadas de dispositivo que permita, além de ajustamentos verticais, larguras variáveis de espalhamento pelo menos de 4,0 metros.

A imprimação será medida em m² de área executada.

2.4 - TRANSPORTE COMERCIAL: Defini-se pelo transporte do material betuminoso necessário à execução da Imprimação. Deve ser transportado por caminhão tanque, do fornecedor até o local da obra. Sua DMT estimada será de 347 km.

A medição efetuar-se-á levando em consideração a tonelada do material transportado por km.

2.5 - PINTURA DE LIGAÇÃO: Refere-se à aplicação de película de material betuminoso sobre a superfície da camada de brita graduada pronta e liberada, sendo esta com imprimação aplicada, visando promover a aderência entre esta camada e o revestimento a ser executado.

Para a varredura da superfície a receber pintura de ligação utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas. A taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,6 a 0,8 l/m², que será verificado pelo menos uma taxa de aplicação através de ensaio adequado “bandeja”. A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistema completo de aquecimento, que permitam a aplicação do material betuminoso em quantidade uniforme. As barras de distribuição deverão ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento de ligante. Os carros distribuidores deverão dispor de termômetros, em locais de fácil observação, e, ainda, um espargidor manual para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas. O depósito de material betuminoso, quando necessário, deve ser equipado com dispositivo que permita o aquecimento adequado e uniforme do conteúdo do recipiente. O depósito deve ter capacidade tal que possa armazenar a quantidade de material betuminoso a ser aplicado em pelo menos, um dia de trabalho.

A pintura de ligação será medida através da área executada, em m².

2.6 - TRANSPORTE COMERCIAL: Defini-se pelo transporte do material ligante necessário à execução da Pintura de Ligação. Deve ser transportado por caminhão tanque, do fornecedor até o local da obra. Sua DMT estimada será de 347 km.

A medição efetuar-se-á levando em consideração a tonelada do material transportado por km.

2.7 - CAPA ASFALTICA: A capa a ser executada sobre a pintura de ligação, consiste de uma camada de concreto asfáltico a frio com espessura compactada de 4 cm. Os materiais que compõem a mistura betuminosa do revestimento asfáltico são o agregado graúdo, o miúdo, o material de enchimento (filler). A operação de rolagem da capa perdurará até o momento em que o rolo não mais imprima marcas na massa compactada, procurando-se, durante a operação, evitar as mudanças de direção e inversão brusca de marcha, assim como o estacionamento do rolo sobre a massa recém rolada. Especial cuidado deverá ser tomado para que, junto às sarjetas, não fiquem ressaltos, rebarbas ou nichos sem pavimento. A espessura do pavimento será verificada pela fiscalização em, no mínimo 1 ponto a cada 100m de pista.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume do material aplicado.

2.8 - TRANSPORTE CBUQ: Define-se pelo transporte da massa asfáltica, material usinado em Usina apropriada. Deve ser transportado por caminhões transportadores, com proteção superior. O material será transportado para uma DMT de 171 km.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o m³ do material transportado por km.

3.0 - SINALIZAÇÃO

3.1 - PLACA DE SINALIZAÇÃO: As placas tem a função de orientar os condutores, informar sobre as limitações, proibições ou restrições, regulamentando o uso da rodovia. Deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à rodovia. A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada mediante a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite, de acordo com o manual de sinalização do DNIT.

A medição efetuar-se-á levando em consideração a área executada, em m².

3.2 - SUPORTE PLACA DE SINALIZAÇÃO: A sinalização vertical é composta por placas de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via.

Os suportes das placas serão metálico Ø 2 1/2", com altura livre mínima de 2,20 m, e afastadas 30 cm do bordo da pista a face da placa conforme projeto. Antes da implantação de cada projeto, a Contratada deverá, através de um supervisor de campo, analisar a existência de interferências enterradas e aéreas nos locais determinados para a instalação da sinalização. Havendo qualquer interferência, deverá comunicar-se imediatamente com a fiscalização do órgão executor para providências de reposicionamento da sinalização. As perfurações executadas e não aproveitadas pelo aparecimento de interferências deverão ser reaterradas e o piso original recomposto às expensas da Contratada.

Durante a execução dos projetos de sinalização vertical, todos os danos causados a redes de concessionárias, a qualquer bem público ou de terceiros, serão de exclusiva responsabilidade da contratada, que arcará com todos os ônus e reparos correspondentes. As fundações para suportes de sinalização vertical devem ter forma circular, com diâmetro mínimo igual à 3 (três) vezes o diâmetro do suporte e compatível, devendo ser executadas manualmente, sempre que possível.

Logo depois de executadas as escavações, serão instalados os suportes de sinalização, de acordo com o tipo determinado em projeto para cada local. Os suportes serão instalados perfeitamente no prumo e o lançamento do concreto (fck = 30 Mpa), será feito em camadas de 30cm de altura, devidamente apiloadas. Somente após o tempo de endurecimento do concreto devem ser colocadas as placas de sinalização.

Todo entulho resultante da colocação de suportes de sinalização deverá ser recolhido pela equipe no instante da execução dos serviços, bem como deverá ser efetuada a recomposição do piso original;

A medição deste serviço será a unidade instalada na pista.

3.3 - PLACA DE IDENTIFICAÇÃO: As ruas receberão placas metálicas com identificação das ruas, com dimensões de 45cm x 20cm, parafusadas de modo a garantir sua perfeita fixação em locais pré definidos conforme projeto.

A medição deste serviço será por unidade aplicada na pista.

DISPOSIÇÕES GERAIS:

Com o objetivo de proporcionar segurança para a execução da obra, será realizada a sinalização provisória, inclusive desvio de tráfego, sendo que a CONTRATADA deverá apresentar o plano de sinalização, de acordo com as etapas de execução da obra por trechos. Para garantir a correta aplicação das normas de segurança da obra deverão ser adotadas todas as diretrizes a serem definidas pela Prefeitura Municipal.

Nenhum serviço deverá ser iniciado sem a implantação prévia da sinalização de segurança, devendo ser rigorosamente observada a sua manutenção enquanto perdurarem as condições de obra que o justifiquem.

Recomenda-se especial atenção na manutenção da sinalização horizontal e vertical nos locais de desvio de tráfego.

Todos os equipamentos de proteção individual serão de responsabilidades da empreiteira, inclusive todas e quaisquer responsabilidades decorrentes de eventuais acidentes, sinistro ou falta grave, também a terceiros.

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.

A obra será entregue completamente limpa e em perfeitas condições de uso e utilização pelos munícipes e turistas.

OBSERVAÇÕES:

1. PODERÃO SER EXIGIDOS, A QUALQUER MOMENTO, ENSAIOS TÉCNICOS CONFORME AS NORMAS BRASILEIRAS, A CRITÉRIO DA FISCALIZAÇÃO.
2. TODAS AS PENDÊNCIAS PARA SUA SOLUÇÃO DEVERÃO TER O CONSENTIMENTO DO RESPONSÁVEL PELA FISCALIZAÇÃO DA OBRA.
3. AS MEDIÇÕES SEGUIRÃO RIGOROSAMENTE O CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO.

ANDRE RODRIGUES OLIVEIRA
ENGENHEIRO CIVIL
CREA-MG 199063

PIRAPORA-MG, 19 DE JANEIRO DE 2024