

Obra: PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA – TIPO CBUQ

Local: Diversas Ruas e Avenidas

Interessado: Prefeitura Municipal de Orindiúva - SP.

Memorial Descritivo

1. Serviços Preliminares

Antes do início dos serviços, deverá ser fixada placa de identificação da obra conforme dimensões e executados os serviços de limpeza da camada vegetal, corte e aterro.

2. Execução de Pavimentação Asfáltica - Tipo CBUQ.

Deverá ser executada toda pavimentação em CBUQ com 3,0cm de espessura, sendo CBUQ em toda a largura da rua exceto nas sarjetas, que serão em concreto (0,30 metros de cada lado), conforme projeto, bem como todos os meios fios, pinturas das ruas, placas e sinalização horizontal e vertical, da seguinte forma:

A pavimentação asfáltica em CBUQ a ser executada será composta das seguintes fases:

- Terraplanagem até atingir as cotas do subleito projetado.
- Regularização e compactação do sub-leito, até atingir um grau de compactação de no mínimo 95% do Proctor Normal.
- Camada de Sub-base/Base de solo estabilizado granulometricamente, com espessura mínima de 15cm, e compactadas até atingir o Índice de Suporte Califórnia de 50%.
- Revestimento final em concreto betuminoso usinado a quente, com espessura de 3 cm.

3.1 - Sub-leito

O preparo do sub-leito para pavimentação consistirá nos serviços necessários para que o sub-leito assuma a forma definida pelos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica de projeto, possibilitando um caimento mínimo de 3,5% para escoamento das águas pluviais do eixo central para as guias, conforme projeto, e para que esse sub-leito fique em condições de receber a base e o pavimento final.

O equipamento mínimo a ser utilizado no preparo do subleito é o seguinte:

Pá Carregadeira, Caminhão basculante, Motoniveladora com escarificador; Irrigadeira ou Carro tanque, equipados com conjuntos bombas, com capacidade para distribuir água com pressão regulável e em forma de chuva, capacidade mínima de 2000 litros; Régua de madeira ou metálica, com arestas vivas e

comprimento aproximado de 4,00 metros; Compressor auto motor, de 3 (três) rolos lisos, não em tandem, com peso de 8 - 12 toneladas; Soquetes manuais; Pequenas ferramentas (enxadas, pás, picaretas, etc.); Gabarito de madeira ou metálico, cuja borda inferior tenha a forma da seção transversal estabelecida pelo projeto, ou outros equipamentos, desde que aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A superfície do subleito deverá ser regularizada nas larguras especificadas no projeto de modo que assuma a forma determinada pelas seções transversais e demais elementos dos projetos.

As pedras ou matações encontradas por ocasião da regularização deverão ser removidas, devendo ser o volume por ele ocupado, preenchido por solo adjacente.

O umedecimento será feito até que o material adquira o teor de umidade mais conveniente ao seu adensamento.

A compressão será feita progressivamente, dos bordos para o centro do leito, até que o material fique suficientemente compactado adquirindo compactação no mínimo 95% do PS na profundidade de 15 cm.

Em locais inacessíveis aos compressores ou onde seu emprego não for recomendável, a compressão deverá ser feita por meio de soquetes.

O acabamento poderá ser feito á mão ou á maquina e será verificado com o auxílio de gabarito que eventualmente acusará saliências e depressões a serem corrigidas.

Efetuada as correções, caso haja ainda excesso de materiais, deverá o mesmo ser removido para fora do leito e refeita a verificação com o gabarito.

Essas operações de acabamento deverão ser repetidas até que o sub-leito se apresente de acordo com os requisitos deste memorial.

Não será permitido o trânsito sobre o sub-leito já preparado.

3.2 - Sub-base e Base de solo estabilizado granulometricamente com a utilização de solos lateríticos.

A sub-base e base de solo estabilizado granulometricamente consistirá em apenas uma camada com no mínimo 15 cm de espessura, construída sobre o subleito preparado, e obedecendo aos alinhamentos, perfis, dimensões e seção transversal típica estabelecida pelos projetos.

Os equipamentos a serem utilizados serão: motoniveladora pesada, com escarificador; carro tanque distribuidor de água; rolos compactadores tipos pé-de-carneiro, liso, liso-vibratório e pneumático; rolo de grelha; grade de discos; pulvimisturador; central de mistura.

Além desses, poderão ser usados outros tipos de equipamentos desde que aceitos pela FISCALIZAÇÃO.

A execução compreende as operações de espalhamento, mistura e pulverização, umedecimento ou secagem, compactação e acabamento dos materiais importados, realizados na pista devidamente preparada na largura desejada, nas quantidades que permitam, após compactação, atingir a espessura projetada.

A compactação será executada com o teor de umidade dentro dos limites para os quais se verifica o valor mínimo do ISC de projeto.

A espessura mínima da camada de base e sub-base será de 15 cm, após compactação.

O grau de compactação deverá ser, no mínimo, 95% em relação á massa específica aparente, seca, máxima, obtida segundo o método adotado.

3.3 - Imprimação

Consiste na aplicação de uma camada de material betuminoso sobre a superfície de base concluída, antes da execução do revestimento betuminoso, com a finalidade de aumentar a coesão da superfície da base, pela penetração do material betuminoso empregado, bem como promover condições de aderência entre a base e o revestimento e impermeabilizar a base.

Para a varredura da superfície da base usam-se de preferência, vassouras mecânicas rotativas, podendo, entretanto, ser manual esta operação. O jato de ar comprimido poderá também ser utilizado.

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 devem ser do tipo de circulação plena, com dispositivo que possibilite ajustamentos verticais e larguras variáveis de espalhamento do ligante.

Os carros distribuidores devem dispor de tacômetro, calibradores e termômetros, em locais de fácil observação e, ainda, de um espargidor manual, para tratamento de pequenas superfícies e correções localizadas.

Após a perfeita conformação geométrica da base, procede-se a varredura da sua superfície, de modo a eliminar o pó e o material solto existentes.

Aplica-se a seguir o material betuminoso especificado, na temperatura compatível, na quantidade certa e de maneira uniforme. O material betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva, ou quando esta estiver iminente.

Deve-se imprimir a área inteira em um mesmo turno de trabalho e deixá-la sempre que possível fechada ao trânsito.

O material betuminoso poderá a critério da FISCALIZAÇÃO ser examinado em laboratório, bem como sua temperatura de aplicação e quantidades.

3.4 - Concreto Betuminoso Usinado á Quente (CBUQ)

- A execução da camada de rolamento será feita com concreto betuminoso usinado á quente - CBUQ, de tal maneira que a espessura média total, inclusive regularização descrita acima seja de 3,5 cm, adequada ás necessidades de cada trecho das ruas e/ou avenidas, com largura suficiente para que possa avançar sobre a as sarjetas cerca de 5 (cinco) cm.

A mistura do concreto betuminoso, bem como, aplicação nos trechos deverão obedecer rigorosamente as instruções do manual de normas do D.E.R. - SP, devendo-se observar o seguinte:

- O cimento asfáltico de petróleo deve ser do tipo CAP - 50/70;
- A granulometria dos agregados deve se de acordo com as instruções do manual de normas do D.E.R. - SP;
- A execução da camada de rolamento final deverá ser feita com vibro acabadora, seguida de rolagem imediata com rolos apropriados, de pneus e chapa lisa, observando-se o processo estabelecido nas instruções do Manual de Normas do D.E.R. - SP;
- Em hipótese alguma, será permitida a aplicação do concreto betuminoso usinado á quente CBUQ com temperatura abaixo de 125°C no momento da distribuição, devendo a Contratada tomar cuidados necessários, quanto ao transporte da massa, para que as mesmas não esfrie e fique abaixo da temperatura especificada acima.
- Todas as placas de sinalização, de interrupção/desvio de trânsito, inclusive para motos, serão de responsabilidade da empreiteira, devendo ser previstos, inclusive eventual sinalização noturna.
- Nos locais, onde houver tachões, os mesmos deverão ser retirados pela empresa e entregues a Prefeitura.

A sinalização horizontal tem a finalidade de transmitir e orientar os usuários sobre as condições de utilização adequada da via, compreendendo as proibições, restrições e informações que lhes permitem adotar comportamento adequado, de forma a aumentar a segurança e ordenar os "fluxos de tráfego". (Resolução nº 236/07 do Contran). É um subsistema da sinalização viária que se utiliza de linhas, marcações, símbolos e legendas, pintados ou apostos sobre o pavimento das vias. Têm como função: organizar o fluxo de veículos e pedestres; controlar e orientar os deslocamentos em situações com problemas de geometria, topografia ou frente a obstáculos; complementar os sinais verticais de regulamentação, advertência ou indicação. Em casos específicos, têm poder de regulamentação.

6. Das responsabilidades

- A empreiteira contratada assumirá integralmente a responsabilidade pela boa execução, resistência, durabilidade e eficiência dos serviços, de acordo com este memorial descritivo e demais documentos técnicos que forem fornecidos, bem como da responsabilidade dos termos de garantia contra defeitos de fabricação, instalação de serviços e equipamentos instalados, desde que os mesmos não tenham sido usados de forma abusiva ou imprópria, contrariando as recomendações dos fabricantes.
- A boa qualidade e perfeita eficiência dos materiais, trabalhos e instalações, a cargo da empreiteira, serão condições prévias e indispensáveis no recebimento dos serviços.
- Após a execução de todos os serviços acima descritos, deverá a obra receber a vistoria final para a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, válido por 3 (três) meses, período este em que deverá ser prontamente atendido por parte

da executora da obra qualquer solicitação de reparos e danos por defeitos construtivos.

- Depois de decorrido este período, será lavrado um Termo de Recebimento Definitivo, qual se considerará plenamente entregue a obra a esta municipalidade para efeito de cumprimento do contrato, sem que isto implique em qualquer diminuição da responsabilidade por parte da construtora e das obrigações perante a obra definidas no código civil.

OBS: Os serviços descritos ou solicitados no presente Memorial Descritivo, no que se refere á forma técnica de execução, quantificação, etc., mesmo que não descritos em todas as etapas que fazem parte da execução dos mesmos, ou caso ocorra divergências entre os cálculos ou quantificações, correrão por conta e risco da contratada.

Orindiúva, 07 de Agosto de 2020.

Maurício Bronca
Prefeito Municipal

João Paulo Viégas Tognolo
Engenheiro Civil
CREA/SP: 5069995516
ART nº 28027230200927856