

**EXECUÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO
ASFÁLTICA NAS AVENIDAS
ORLANDO JERÔNIMO TELES,
FRANZ JOÃO HASSIS,
BENEDITO VITALINO E MAJOR
ANÍBAL DE OLIVEIRA M. FILHO,
NO BAIRRO SANTA CRUZ**

DV 24.095-01/01

MEMORIAL DESCRITIVO

Cezar Danilo Siqueira



1.0 - DESCRIÇÃO DA OBRA

O presente Memorial Descritivo tem a finalidade de descrever as obras e serviços necessários para a **EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA NAS AVENIDAS ORLANDO JERÔNIMO TELES, FRANZ JOÃO HASSIS, BENEDITO VITALINO E MAJOR ANÍBAL DE OLIVEIRA M. FILHO, NO BAIRRO SANTA CRUZ**, em Volta Redonda, RJ.

A obra deverá ser executada de acordo com o Projeto DV 24.095-01/01, Planilha Orçamentária, Memorial Descritivo e Memória de Cálculo.

1.1 - PRAZO MÁXIMO DE EXECUÇÃO

O prazo máximo de execução da obra é de 30 (trinta) dias corridos.

1.2 - MATERIAIS

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas.

1.2.1. MATERIAIS UTILIZADOS

1.2.1.1. - Solo: Os solos utilizados como aterro não deverão apresentar matéria orgânica e outras impurezas, e deverão apresentar expansividade inferior a 2,0% (ensaio ISC).

1.2.1.2. - Brita: Os agregados utilizados, obtidos a partir da britagem e classificação de rocha sã, deverão ser constituídos por fragmentos duros, limpos e duráveis, livres de excesso de partículas lamelares ou alongadas, macias ou de frágil desintegração, e de outras substâncias ou contaminações prejudiciais.

1.2.1.3. - Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ): composto por um agregado miúdo (areia), agregado graúdo (brita) e um ligante (CAP - Cimento Asfáltico de Petróleo), obtido da destilação fracionada do petróleo.

1.2.1.4. - Cimento asfáltico (CAP): É o asfalto obtido especialmente para apresentar características adequadas para o uso na construção de pavimentos, podendo ser resultado de destilação de petróleo em refinarias ou do asfalto natural encontrado em jazidas.

Cezar Danilo Siqueira



1.2.1.5.- Emulsões asfálticas (EAT): É uma dispersão coloidal de uma fase asfáltica em uma fase aquosa (direta) ou, então, de uma fase aquosa dispersa em uma fase asfáltica (inversa), com a ajuda de um agente emulsificante. É obtida pela combinação de água com asfalto aquecido, em um meio intensamente agitado e na presença dos emulsificantes, cujo objetivo é oferecer certa estabilidade ao conjunto, favorecer a dispersão e revestir os glóbulos de betume de uma película protetora, mantendo-os em suspensão.

1.2.1.6. - Pintura de ligação: consiste na aplicação de ligante asfáltico do tipo RR-1C sobre superfície de base ou revestimento asfáltico anteriormente à execução de uma camada asfáltica, objetivando promover condições de aderência entre esta e o revestimento a ser executado.

1.2.1.7. - Cimento: Poderá ser empregado Cimento CP-III ou Cimento Portland de Alto Forno - composição de 35% a 70% de escória de alto-forno, classe de resistência: 25, 32 e 40 MPa.

1.3. MÃO-DE-OBRA

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços.

A CONTRATADA deverá designar um engenheiro civil, com experiência em execução de obras de pavimentação asfáltica para acompanhamento diário da obra.

O mestre-de-obras encarregado da execução das obras deverá permanecer no canteiro em tempo integral.

A mão-de-obra a empregar pela CONTRATADA deverá ser corretamente dimensionada para atender ao Cronograma de Execução das Obras, além de tecnicamente qualificada e especializada sempre que for necessário.

1.4. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, a Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) referente a execução da obra.

1.5. GENERALIDADES

A execução de todos os serviços contratados obedecerá rigorosamente às normas da ABNT em vigor.

Cezar Danilo Siqueira



Não será reconhecida qualquer alegação de desconhecimento ou dificuldades de execução. O presente Memorial Descritivo tem por finalidade estabelecer as condições que presidirão a instalação e o desenvolvimento da obra.

Quaisquer danos decorrentes da execução dos serviços serão de inteira responsabilidade da CONTRATADA que deverá providenciar o reparo imediato.

2.0 - SEQUÊNCIA DE SERVIÇOS

2.1. - SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO E CAMPO (Itens 1.1.1. a 1.1.5. da Planilha Orçamentária)

A CONTRATADA deverá manter, durante a execução da obra um Encarregado Geral com domínio total dos serviços a executar e estar disponível para solucionar qualquer dúvida que o pessoal envolvido diretamente necessitar.

A CONTRADA deverá sinalizar o trecho em obras, inclusive utilizando semáforo e barragem de bloqueio de obra, na via pública.

Correrá por conta exclusiva da CONTRATADA todas as despesas com as instalações provisórias da obra, tais como: Placa de Identificação de Obra Pública e Banheiro Químico portátil, ficando responsável pela limpeza e higienização do mesmo.

O Canteiro de Serviço deverá ser mantido limpo e atender as normas de segurança, conforto e higiene, estabelecidos pelo Ministério do Trabalho e Previdência Social, com destaque para a Norma Regulamentadora NR 18 - Condições de Segurança e Saúde no Trabalho e na Indústria da Construção.

A CONTRATADA deverá fornecer placas de sinalização preventiva para divisão de fluxos opostos. Os locais de definições da sinalização deverão ser de acordo com a Fiscalização.

2.2 - MOVIMENTO DE TERRA (Itens 1.2.1. a 1.2.3. da Planilha Orçamentária)

Está previsto, e a critério da Fiscalização, a remoção de parte do pavimento até uma profundidade de 50 cm para **troca de solo**. Todo material deverá ser transportado para a área destinada como bota-fora. Nos demais trechos a CONTRATADA deverá remover a camada de pavimentação existente.

Cezar Danilo Siqueira



O aterro no trecho removido, requer depósito de terras de primeira qualidade, limpa e isenta de materiais inservíveis e provenientes de jazidas, lançada e compactadas nos limites das seções especificadas no projeto.

A compactação do aterro deve atingir índice de 100% PN (Proctor Normal) e sua DMT é de até 25,0 km, conforme o local da jazida. Na execução dos aterros, a CONTRATADA deverá prever a utilização racional de equipamentos apropriados atendidas as condições locais e a produtividade exigida.

2.3 - PAVIMENTAÇÃO (Itens 1.3.1. a 1.3.8. da Planilha Orçamentária)

O serviço de imprimação consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da subbase, para promover uma maior coesão da superfície da sub-base, uma maior aderência entre a base e o revestimento, e também para impermeabilizar a base.

O material utilizado será o asfalto diluído tipo CM-30, aplicado na taxa de 0,80 a 1,60 litros/ m². O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual.

A área imprimada deverá ser varrida para a eliminação do pó e de todo material solto e estar seca ou ligeiramente umedecida.

É vedado proceder a imprimação da superfície molhada ou quando a temperatura do ar seja inferior a 10°C.

A pintura de ligação consiste na aplicação de material betuminoso sobre a superfície da base, para promover aderência entre um revestimento betuminoso e a camada subjacente.

O material utilizado será emulsão asfáltica tipo RR-1C, diluído em água na proporção 1:1, e aplicado na taxa de 0,50 a 0,80 litros/ m² de tal forma que a película de asfalto residual fique em torno de 0,3mm.

O equipamento utilizado é o caminhão espargidor, salvo em locais de difícil acesso ou em pontos falhos que deverá ser utilizado o espargidor manual.

A superfície a ser pintada deverá se varrida, a fim de ser eliminado o pó e todo e qualquer material solto.

Cezar Danilo Siqueira



O concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ) é o revestimento flexível resultante da mistura em usina, de agregado mineral graduado e material betuminoso espalhado e comprimido.

Será executado os serviços de pavimentação asfáltica com CBUQ, com espessura de 8,0cm, em duas camadas de 4,0cm (conforme projeto) e composto das seguintes etapas: usinagem, transporte, espalhamento, compactação e ensaios necessários do material, tanto em usinagem quanto no recebimento e execução da obra, para manter padrões de qualidades exigidos por normas.

Os equipamentos a serem utilizados para execução dos serviços são: vibro acabadora, que proporcione o espalhamento homogêneo e de maneira que se obtenha a espessura indicada, e o rolo de pneus, que proporcione a compactação desejada e que proporcione uma superfície lisa e desempenada.

Deverá ser observado o completo resfriamento do revestimento para abertura ao tráfego. Em cada caminhão, antes da descarga, será feita, pelo menos, uma leitura da temperatura. A mistura betuminosa será executada em usina volumétrica contínua.

A mistura será executada quando os agregados estiverem devidamente secos e na temperatura adequada. Pronta a mistura ela será descarregada em caminhões/basculantes que a transportarão para a pista e a descarregarão em acabadora.

Uma vez espalhada a mistura será dado início à compactação da mesma, dentro da temperatura e espessura especificada no projeto.

Esse tipo de concreto não pode ser aplicado em dias de chuvas, além de que, ele só pode ser fabricado e transportado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C.

Caberá à CONTRATADA executar os serviços de construção de meio-fio, de 0,15m x 0,30m, inclusive o fornecimento de todos os materiais e, a critério da Fiscalização.

2.4 - LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO (Item 1.4.1. da Planilha Orçamentária)

Caberá à CONTRATADA executar os serviços de levantamento e/ou rebaixamento de tampão de rua, considerando a demolição de camada de asfalto e concreto, movimentação do mesmo e concretagem, inclusive a utilização de cerca protetora.

Cezar Danilo Siqueira



3.0 - ACEITAÇÃO E GARANTIA DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão aceitos e medidos quando atenderem as exigências estabelecidas nas Especificações Técnicas Executivas.

Não sendo possível constatar o andamento de uma atividade qualquer devido às condições de etapas da obra, a Contratada deverá submeter a Fiscalização comprovantes através de fotos, notas fiscais, etc, mostrando os passos necessários à sua realização.

A obra será considerada concluída quando todos os serviços estiverem acabados, estando o local completamente limpo e livre de entulhos, em condições de receber vistoria final.

Cezar Danilo Siqueira

Engº Cezar Danilo Siqueira
Diretora Departamento de Projetos
CREA: 191115832