

PREFEITURA MUNICIPAL DE FONTOURA XAVIER



OBRA: Pavimentação Asfáltica da Estrada de Acesso à BR-386

MEMORIAL DESCRITIVO

Junho de 2021

Considerações Iniciais

O presente Memorial Descritivo tem como objetivo definir e especificar materiais e serviços a serem executados na pavimentação asfáltica da **Estrada de acesso à BR-386**, em Fontoura Xavier/RS, com 1.227,47 m de extensão, 7,00m de largura de pista acabada com 45,00m² de reentrâncias, resultando em uma área de 8.637,29 m² pavimentada.

A mão-de-obra a ser empregada na obra deverá ser composta de operários tecnicamente capazes e conhecedores de suas funções. Com isto espera-se obter a melhor execução e o melhor acabamento em todos os serviços, que só serão aceitos nestas condições.

Os critérios de aceitabilidade ou não da obra serão os mesmos adotados pelo Departamento Autônomo de Estradas de Rodagem – DAER/RS, uma vez que o ensaio será realizado por uma equipe de profissionais capacitados, designados pela fiscalização da obra.

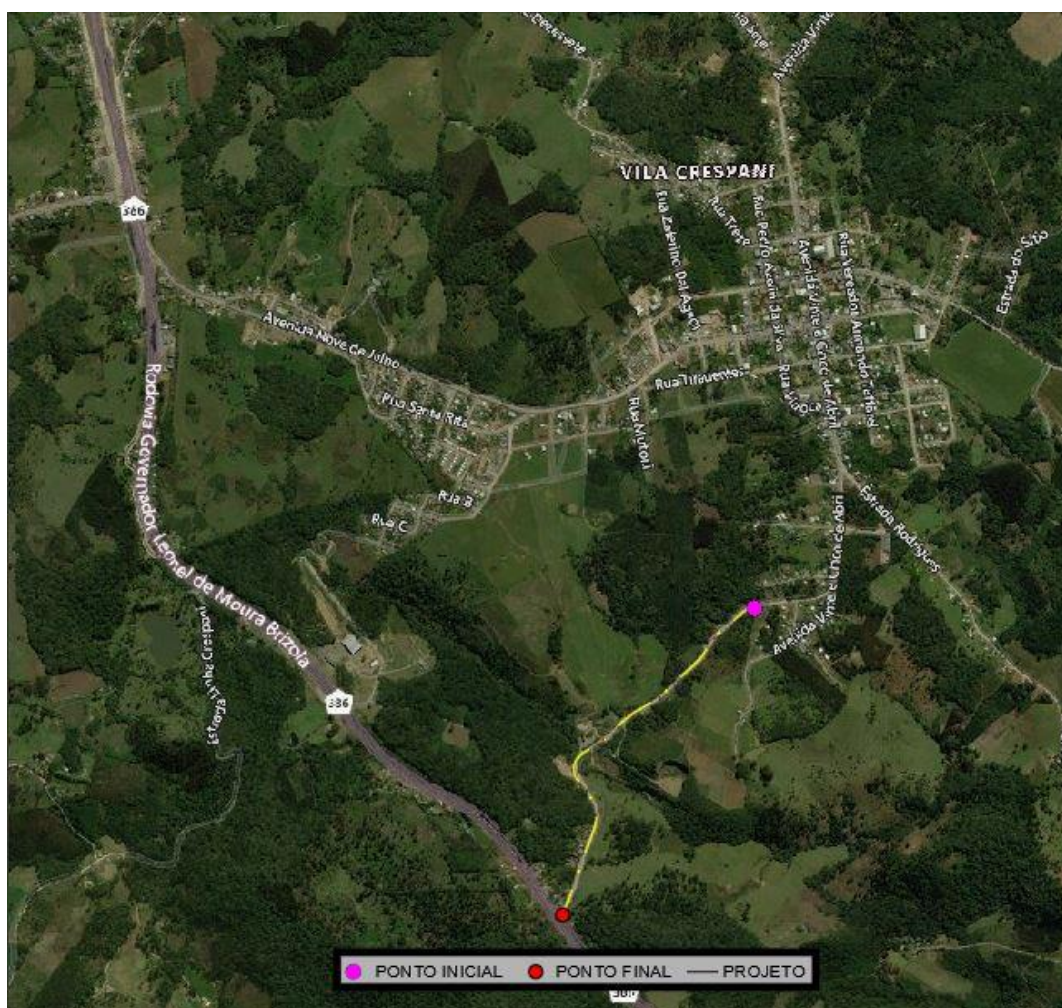


Figura 1 - Planta de Situação da Obra

1. Serviços Preliminares

Inicialmente será feita a mobilização dos equipamentos até a referida obra. Após isso será adquirida e instalada a placa da obra. Logo após, a Empresa executora da obra, através de sua equipe de topografia, irá fazer a locação da obra para execução dos serviços conforme projeto.

2. Movimentação de Terra

Terminados os serviços de limpeza, serão executados os serviços de corte, remoção, reaterro e aterro de greide, conforme seções transversais de projeto.

Dentre os serviços de escavação teremos materiais de 1ª 2ª e 3ª categoria, posteriormente transportados e espalhados em bota-fora indicado pelo município.

Uma parte do leito natural da estrada possui material de baixa capacidade, neste caso será necessária a remoção de material inadequado, que posteriormente será transportado e espalhado em bota-fora. Após a remoção, este material será substituído por rachão, aplicando a devida compactação, sendo esta atividade descrita como reforço de subleito.

O aterro de greide deverá ser realizado com material de jazida, sofrendo a devida compactação, com os volumes calculados conforme seções transversais fornecidas em projeto, planilha de volumes e memória de cálculo.

Na execução do corpo dos aterros não será permitido o uso de materiais que tenham baixa capacidade de suporte ($ISC < 2\%$) e expansão maior do que 4%, com energia do AASHTO T-99 (Proctor Normal).

3. Pavimentação

Após a conformação da pista no seu greide final será executada uma camada de sub-base de rachão, com espessura de 20cm, compactado, seguido do travamento desta camada com material fino (até 3 cm de brita).

Na sequencia será executada uma camada de Base de Brita Graduada com CBR 40%, espessura de 15cm, compactada. A Base de Brita Graduada consiste numa composição de britas de diversas granulometrias, dosadas conforme projeto e misturadas em usina específica a qual deverá receber água para melhorar a coesão. A brita deverá ser espalhada por motoniveladora de acordo com a espessura do projeto. Posteriormente a mistura deverá ser compactada por rolo liso de alta energia. Durante

a compactação a mistura deverá ser novamente molhada para permitir a máxima compactação. A mistura deverá ser transportada até a obra por caminhões basculantes.

Para realização da imprimação, toda pista deverá ser varrida com vassoura mecânica ou manual. O material a ser utilizado deverá ser derivado de petróleo (CM-30). Para ser aplicado, a pista deverá estar seca, sendo a taxa de aplicação entre 0,90 a 1,20 l/m². Após a aplicação que deverá ser feita por um caminhão espargidor, a pista deverá ser interditada até que o material passe pelo seu processo de cura, podendo durar até 72 horas.

Antes do lançamento da camada de Concreto Betuminoso à Quente (CBUQ), a pista deverá ser varrida novamente e executada a pintura de ligação utilizando emulsão asfáltica (RR-2C ou RR-1C), sendo a taxa de aplicação entre 0,40 a 0,50 l/m².

Com a pista liberada, inicia-se a aplicação do Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ), com densidade aproximada de 2,5ton/m³, camada com 5 cm, compactado. A mistura deverá ser dosada individualmente em silos próprios, transportada por um secador, onde toda umidade natural deverá ser retirada. Posteriormente, o produto deverá ser misturado com um derivado de petróleo (CAP – 50/70), na proporção estipulada por projeto. O produto deverá sair da usina numa temperatura entre 150 a 170°C. Antes de iniciar o serviço de concretagem (CBUQ), a empresa deve estar com todos os equipamentos necessários e em pleno funcionamento no local, caso contrário não será dada ordem de início do referido serviço.

Para o transporte dos materiais para a pavimentação, foi determinada a DMT Média de 73,50 km.

4. Drenagem de águas pluviais

O Projeto de Drenagem consiste na execução de escavação das valas, bueiros, Alas. Todos os serviços de drenagem serão executados de acordo com Álbum Dispositivo de Drenagem do DAER.

4.1 Bueiros

A escavação deve ser feita de acordo com o alinhamento indicado em projeto. Os berços onde serão assentados os tubos de concreto serão de argila fofa com

espessura de 10cm que será espalhada previamente no fundo da vala para dar perfeito assentamento.

Os tubos de concreto deverão ser do tipo e dimensões indicados no projeto, de junta tipo macho e fêmea, conforme Especificação de Serviço DAER-ES-D 11/91. Os tubos de concreto deverão ser cuidadosamente alinhados e rejuntados com argamassa de cimento e areia traço 1:4. Toda tubulação deverá ser executada com inclinação mínima de 1%. Após os tubos estarem assentados e rejuntados a fiscalização da Prefeitura Municipal deverá verificar a inclinação, podendo somente após a vistoria serem realizados os trabalhos de reaterro das valas.

O recobrimento dos tubos deverá ser feito com aterro compactado em camadas sucessivas de 20,00cm, tendo todo o recobrimento no mínimo 0,60 m de espessura.

4.2 Alas de alvenaria de pedra grês

São dispositivos a serem executados nos limites dos bueiros de acessos ou de travessia, com o objetivo de captar as águas pluviais e conduzi-las à rede condutora, bem como proteger as laterais de jusante e montante dos mesmos e será construída em pedra grês. Sua execução compreenderá as seguintes etapas:

- Escavação e remoção do material existente e excedente, de forma a comportar e conformar o local de execução da boca;
- A boca será construída no bueiro transversal a pista, com seção indicada no projeto de drenagem;
- O material a ser utilizado para a construção das alas deverá ser pedra grês;
- As dimensões a serem executadas deverão respeitar o **ÁLBUM DE PROJETOS – TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM (DAER, 1991)**.

4.3 Valetas

São dispositivos do sistema de drenagem superficial destinadas a captação e condução as águas originárias da superfície da plataforma estradal, taludes de corte e

aterro e dos terrenos adjacentes ao corpo estradal. Estes dispositivos, conforme a sua posição no sistema, têm as seguintes denominações: valetas de coroamento, valetas de pé-de-aterro e valetas de pé-de-corte. As dimensões devem ser as especificadas no Álbum de Dispositivo de Drenagem do DAER.

As valetas podem ser revestidas com leiva ou concreto de cimento Portland moldado no local, conforme Especificação DAER-ES-D 01/91. Para revestimento vegetal especifica-se o emprego de grama em leivas, de espécie típica da região da obra, atendendo ao disposto na Especificação DAER-ES-CE 01/91. Para revestimento em concreto deverá ser utilizado concreto fck igual a 15MPa, atendendo ao disposto na Especificação DAER-ES-CE 01/91.

5. Sinalização Viária

5.1. Sinalização Horizontal

Consiste na execução de linhas no eixo e nos bordos da pista, nas seguintes especificações:

- Bordo esquerdo/direito da pista: branca, simples contínua, 15cm;
- Eixo da pista: amarela, dupla contínua e simples tracejada com cadência 1:2 (traço de 3m e espaçamento de 6m), largura de 12cm;

A tinta para a Sinalização Horizontal deverá ser do tipo plástico a frio retro-refletiva à base de resinas acrílicas ou vinílicas, aplicadas por "spray" por meio de máquinas apropriadas. Após o processo de cura serão aplicadas as tachas refletivas nas linhas de eixo e bordo. Para o eixo serão utilizadas tachas bidirecionais refletivas amarelas com cadência de 1:4m, já nos bordos serão utilizadas tachas bidirecionais refletivas brancas com cadência de 1:8m.

5.2. Sinalização Vertical

A sinalização vertical deverá ser executada conforme planta de sinalização. A chapa a ser utilizada para as placas deverá ser a preta, fina a frio ou a zincada, espessura nº 16, tratada com Primer e pintada com esmalte sintético nas cores padrão. A refletorização dos sinais será feita com película refletiva preferencialmente de alta

intensidade. Os suportes de sustentação deverão ser de aço galvanizado, com diâmetro de 2" e parede 2mm. Para a fixação dos sinais aos postes, serão empregados parafusos do tipo francês, zincados. O tamanho das placas deverá ser o seguinte:

- Placas de Regulamentação D=60cm
- Placas de Advertência L=60cm