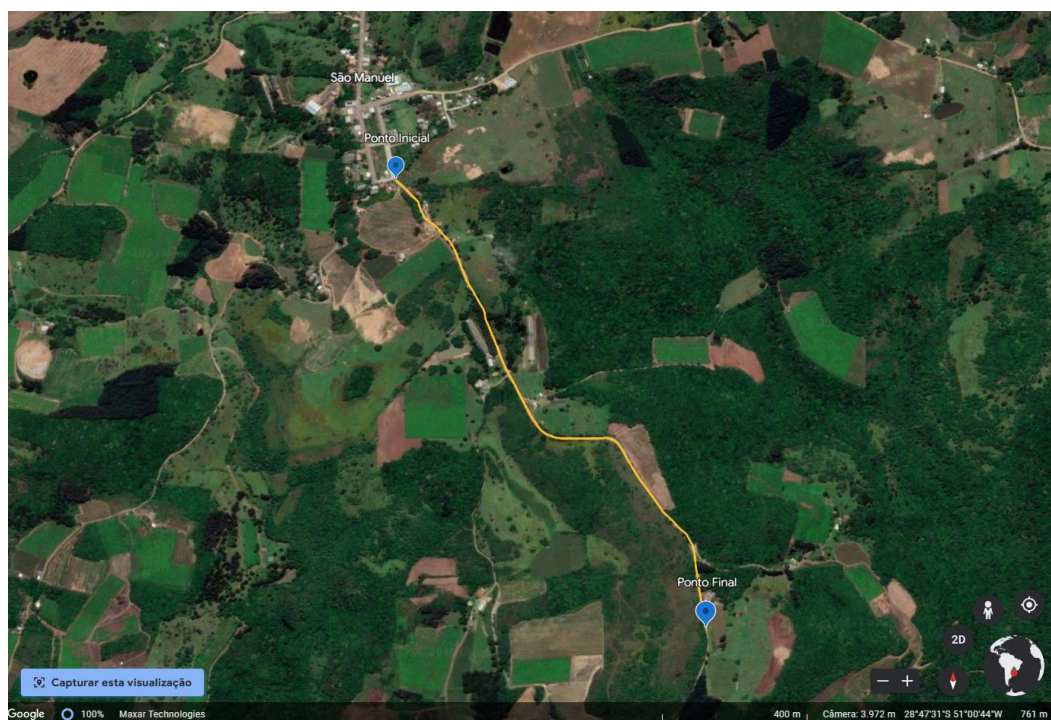


MEMORIAL DESCRITIVO

1 PAVIMENTAÇÃO ESTRADA DO KORFF

O presente memorial visa descrever os materiais e serviços a serem utilizados para a pavimentação asfáltica com tratamento superficial triplo e capa selante em 1.600,00 metros de extensão, contemplando uma área de 9.600,00 m² de pavimentação de pista de rolamento e 11.200,00 m² de abertura de pista, na Estrada do Korff, no município de Campestre da Serra, conforme planilha orçamentária e cronograma físico-financeiro.



Trecho inicial: 28°47'14"S e 51°00'54"O.

Trecho final: 28°47'50"S e 51°00'27"O.

1.1 Serviços preliminares

A empresa executora deverá seguir fiel e criteriosamente o que consta neste memorial e na planilha orçamentária, sendo que nenhuma alteração poderá ser executada sem autorização da fiscalização da obra e do autor do projeto.

A obra será administrada e acompanhada por profissional legalmente habilitado, que deverá estar presente em todas as fases da execução da obra e fornecer ART de execução dos serviços sob sua responsabilidade.

1.1.1 Placa de obra

Deverá ser fornecida e instalada uma placa de aço 3,00 x 1,5 metros, adesivada com película retrorrefletiva, com modelo a ser fornecido pela fiscalização.

1.1.2 Suporte duplo para placa

A fixação da placa dar-se-á através de suporte duplo galvanizado de 3,00x1,50 metros.

1.1.3 Locação da pavimentação

Com auxílio de equipamentos topográficos deverá ser executada a locação da pavimentação, considerando a largura de 7,00 metros para abertura de pista e 6,00 metros para pavimentação da pista de rolamento. A locação deverá ser feita a partir do eixo do leito existente.

1.2 Pavimentação Asfáltica

O Município será responsável pela completa execução da base da pavimentação, inclusive com o fornecimento dos equipamentos: escavadeira hidráulica sobre esteiras, rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, rolo compactador vibratório pé de carneiro para solos, servente, caminhão pipa 10.000 litros, motoniveladora, rolo compactador de pneus e respectivos operadores.

Todo material britado deverá estar isento de vegetação e ter granulometria aprovada pelo responsável técnico do município. Sobre toda a largura do subleito deverá ser espalhada uma camada de pedra basáltica do tipo rachão, com uma espessura final compactada de 18 cm. Sobre a camada de rachão deverá ser executada base com brita graduada, com espessura final compactada de 12 cm.

1.2.1 Imprimação com CM-30

Para os serviços compreendidos neste item a empresa executora fornecerá todos os materiais necessários para a completa execução dos serviços, será ainda responsável pelo fornecimento de todos os equipamentos, sendo escavadeira hidráulica sobre esteiras, rolo compactador vibratório de um cilindro aço liso, rolo compactador vibratório pé de carneiro

para solos, servente, caminhão pipa 10.000 litros, motoniveladora, rolo compactador de pneus e respectivos operadores.

Sobre a base de brita graduada, devidamente limpa e seca, deverá ser executada a imprimação, com ligante CM-30 e taxa de aplicação entre 0,8 e 1,6 L/m².

1.2.2 Pavimentação com tratamento superficial triplo com emulsão asfáltica RR-2C

O tratamento superficial triplo a ser executado consiste na aplicação da emulsão asfáltica, do tipo RR-2C, em três etapas, cada uma coberta por uma camada de agregado mineral e submetida à compressão. São condições gerais para aplicação:

- O ligante asfáltico não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente for inferior a 10 °C, ou em dias de chuva, ou quando a superfície que irá recebê-lo apresentar qualquer sinal de excesso de umidade;

- É responsabilidade da executante a proteção dos serviços e materiais contra a ação destrutiva das águas pluviais, do tráfego e de outros agentes que possam danificá-los.

Os agregados podem ser pedra, cascalho ou seixo rolado, britados. Devem constituir-se de partículas limpas, duras, resistentes, isentas de cobertura e torrões de argila e substâncias nocivas, e apresentar as características seguintes:

- Desgaste Los Angeles igual ou inferior a 40% admitindo-se agregados com valores maiores, no caso de em utilização anterior terem apresentado, comprovadamente um desempenho satisfatório;

- Índice de forma superior a 0,5;

- Durabilidade, perda inferior a 12%;

- Granulometria do agregado obedecendo às faixas constantes da Tabela 1.

Tabela 1 – Granulometria dos agregados

Peneiras		% Passando, em peso			Tolerância da faixa de Projeto
Malha	mm	A 1ª Camada	B 2ª Camada	C 3ª Camada	
1 ½ "	38,1	100	-	-	± 7
1"	25,4	90-100	-	-	± 7
¾"	19,1	20-55	-	-	± 7
1/2"	12,7	0-15	100	-	± 7
3/8"	9,5	0-5	85-100	100	± 7
Nº 4	4,8	-	10-30	85-100	± 5
Nº 10	2,0	-	0-10	10-40	± 5
Nº 200	0,074	0-2	0-2	0-2	± 2

As taxas de aplicação a serem utilizadas estão apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2 – Taxas de aplicação

Camada	Ligante asfáltico	Agregado
1ª	1,0 a 1,5 l/m²	20 a 25 kg/m²
2ª	0,6 a 0,9 l/m²	10 a 12 kg/m²
3ª	0,4 a 0,6 l/m²	5 a 7 kg/m²

Para execução do TST o seguinte procedimento deverá ser seguido:

Inicialmente deve ser realizada uma varredura da pista imprimada, para eliminar todas as partículas de pó. A emulsão deve ser aplicada de uma só vez em toda a largura da faixa a ser tratada. Cuidados especiais devem ser observados na execução das juntas transversais (início e fim de cada aplicação de ligante asfáltico) e das juntas longitudinais (junção de faixas quando o revestimento é executado em duas ou mais faixas). Imediatamente após a aplicação do ligante, deve-se realizar o espalhamento da 1ª camada do agregado, na quantidade indicada. Deve-se iniciar a compressão do agregado imediatamente após o seu lançamento na pista. A compressão deve começar pelas bordas e progredir para o eixo nos trechos, em tangente; nas curvas deve progredir sempre da borda mais baixa para a borda mais alta, sendo cada passagem do rolo recoberta, na passada subsequente, de pelo menos metade

da largura deste. Após a compressão da camada, faz-se uma varredura leve do material solto. Deve-se executar a segunda e a terceira camadas de modo idêntico à primeira.

Após a execução das três camadas de tratamento superficial deverá ser executada capa selante, utilizando emulsão asfáltica RR-2C e agregado miúdo para dar acabamento ao pavimento.

1.3 Transporte

1.3.1 Transporte do CM-30

Foi considerado uma distância média de transporte de 206 km entre a refinaria e o local da execução dos serviços.

1.3.2 Transporte do RR-2C

Foi considerado uma distância média de transporte de 206 km entre a refinaria e o local da execução dos serviços.

1.4 Sinalização Horizontal

1.4.1 Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro branca

Após a conclusão dos serviços de pavimentação a pista de rolamento deverá ser sinalizada com pintura em tinta acrílica retro refletiva, com microesferas de vidro, para demarcação viária, com linhas contínuas de 10 cm, branca nas laterais.

1.4.2 Sinalização horizontal com tinta retrorrefletiva a base de resina acrílica com microesferas de vidro amarela

Após a conclusão dos serviços de pavimentação a pista de rolamento deverá ser sinalizada com pintura em tinta acrílica retro refletiva, com microesferas de vidro, para demarcação viária, com linhas contínuas de 10 cm, amarela no eixo.

1.5 Sinalização Vertical

1.5.1 Placa de regulamentação em aço diâmetro de 0,80 metro

Deverá ser instalada placas de aço com diâmetro de 0,80 metros com película retrorrefletiva tipo I de acordo com projeto de sinalização.

1.5.2 Placa de advertência em aço diâmetro de 0,60 metro

Deverá ser instalada placas de aço com diâmetro de 0,60 metros com película retrorrefletiva tipo I de acordo com projeto de sinalização.

1.5.3 Suporte para fixação da placa diâmetro 0,80m

A fixação da placa dar-se-á através de suporte metálico galvanizado com diâmetro 0,80 metros.

1.5.4 Suporte para fixação da placa diâmetro 0,60m

A fixação da placa dar-se-á através de suporte metálico galvanizado com diâmetro 0,60 metros.

Campestre da Serra, 31 de janeiro de 2024.

MAURÍCIO COSTA BOENO

Eng. Civil – CREA/RS 183812

Secretaria de Administração, Planejamento e Desenvolvimento

MOACIR ZANOTTO

Prefeito Municipal

**Téo Fernando Fernandes
Almeida**

Secretário Municipal de Administração,
Planejamento, e Desenvolvimento
Campestre da Serra/RS.

Prefeitura Municipal de Campestre da Serra/RS

APROVADO

31/01/24