



## ANEXO I e II – PROJETO BÁSICO E MEMORIAL DESCRITIVO TERMO DE REFERÊNCIA

**OBRA:** REVESTIMENTO ASFÁLTICO EM CBUQ – TRECHO 01 ESTRADA ACESSO COMUNIDADE SÃO MARCOS

**MUNICÍPIO:** São Jorge / RS

### INTRODUÇÃO

O presente Memorial tem por finalidade descrever de maneira detalhada as Normas Técnicas, serviços e materiais empregados na execução da pavimentação asfáltica de estrada vicinal em cbuq. O presente memorial descritivo estabelece as condições técnicas mínimas a serem obedecidas na execução da obra em questão, fixando os parâmetros mínimos a serem atendidos para materiais, serviços e equipamentos, e constituirão parte integrante do contrato de obra e serviços.

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser de primeira qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras.

A necessidade de se fazer entender todo o objeto projetado para a execução poderá requerer novos detalhes ou croquis que serão elaborados pela Prefeitura Municipal. Durante a obra deverá ser feita periódica remoção de todo entulho e detrito que venham a se acumular no local.

Competirá à CONTRATADA fornecer todo o ferramental, instalações provisórias, maquinários e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

### LOCALIZAÇÃO

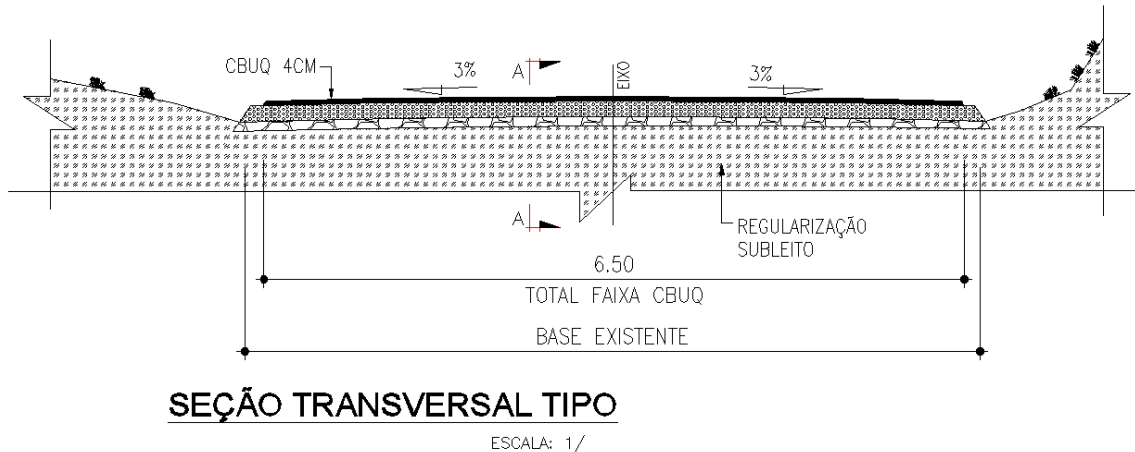


COORDENADA INICIAL: LAT: -28.503601312107854, LONG: -51.65709714420968

COORDENADA FINAL: LAT: -28.501630121720403, LONG: -51.667443444257756



## SEÇÃO TIPO DA VIA



### SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO

ESCALA: 1/

#### MEMÓRIA DE CALCULO:

1.1 : 1.250,00m X 6,50m = 8.125,00m<sup>2</sup>

1.2 : 1.250,00m X 6,50m = 8.125,00m<sup>2</sup> x 0,04cm = 325,00m<sup>3</sup>

1.3 : 325,00m<sup>3</sup> X 27km = 8.775,00m<sup>3</sup> x km

#### PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA EM CBUQ

##### 1.1 PINTURA DE LIGAÇÃO

Refere-se à aplicação de película de material betuminoso RR-2C ou equivalente, sobre a superfície de base, visando promover a aderência entre a camada existente e o revestimento a ser executado.

A taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,5 a 0,8 l/m<sup>2</sup>, que será verificada 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. O material betuminoso não deve ser aplicado se a temperatura ambiente estiver abaixo de 10° C, em dias de chuva, ou quando estiver iminente. Na execução do serviço deverão ser obedecidas as especificações DAER-ES-P13/91.

##### 1.2 e 1.3 REVESTIMENTO EM CBUQ E TRANSPORTE(e=4cm)



Concreto asfáltico é o revestimento flexível, resultante da mistura a quente, em usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e comprimido à quente sobre a base imprimada.

**A camada de revestimento em CBUQ será de 4 cm de espessura ao longo da via, após a compactação.** O material asfáltico usado como ligante será do tipo CAP 50/70, e os agregados serão constituídos por material basáltico britado com granulometria definida. Serão verificadas as temperaturas do CBUQ na usinagem/execução local e no espalhamento.

As juntas longitudinais e transversais devem ter sua superfície acabada no mesmo plano que as áreas adjacentes, não sendo toleradas as juntas que apresentem ressaltos ou depressões.

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 os rolos de pneus e tandem liso, que proporcionem a compactação desejada e uma superfície lisa e desempenada. Os caminhões tipos basculantes, para o transporte do CBUQ, deverão ter caçambas metálicas robustas e lubrificadas, a fim de evitar a aderência da mistura a caçamba. Para efeitos de cálculo de transporte, considerou-se uma DMT = 27 km. Os materiais empregados na produção do CBUQ deverão se enquadrar nas normas e na granulometria especificadas pelo DAER.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Caberá a Contratada assegurar a garantia de qualidade integral da obra, no que envolverá as atividades relativas aos controles geométrico e tecnológico de toda a pavimentação. O referido serviço deverá ser efetuado de acordo com as recomendações constantes nas “Especificações de Serviço (ES)” e normas do DNIT – Departamento Nacional de Infra Estrutura de Transportes.

Após todas as etapas concluídas deverá ser feito uma limpeza, com a finalidade de remoção de materiais e entulhos remanescentes da implantação do projeto.

A Prefeitura Municipal não fornecerá qualquer material para a execução da obra. O empreiteiro será responsável pelo fornecimento de todos os materiais e o seu transporte até o local da obra, bem como executar por conta própria a remoção dos materiais.

O empreiteiro também será totalmente responsável pela contratação da mão-de-obra para os serviços que irá executar, bem como responsável pelo recolhimento de todos os encargos sociais e trabalhistas que envolvam essa mão- de-obra.

São Jorge, 10 de Abril de 2024.

AUGUSTO BEN  
Engenheiro Civil  
CREA/RS 236427

DANILO SALVALGGIO  
Prefeito Municipal