

MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: Recapeamento Asfáltico em C.B.U.Q.

LOCAL:

Rua Rui Barbosa

Rua Duque de Caxias

Rua General Firmino de Paula

Rua Gonçalves Dias

Rua Carlos Gomes

Rua Tiradentes

Rua Vereador Edmundo Prante

Rua Otto Haupt

Rua Dona Etelvina

ÁREA: 25.966,58 m²

O presente memorial tem por finalidade especificar materiais, serviços e mão-de-obra para recapeamento asfáltico nas vias urbanas desta cidade.

1 Placa de Obra:

A empresa vencedora da licitação deverá providenciar a colocação de uma placa de obra de acordo com modelo e padrão fornecidos pelo Município.

2 Sinalização:

A mobilização da firma Construtora compreende a instalação inicial e a colocação, no canteiro da obra, dos meios necessários ao início da execução dos serviços. Todo o serviço de sinalização necessário à segurança das obras e dos pedestres e veículos é imprescindível e de

responsabilidade da CONTRATADA. Deve ser dada prioridade, no canteiro, a colocação de caminhão pipa, caminhão espargidor, vibro-acabadora, rolo de pneus e rolo tipo tandem.

3 Limpeza da Área:

A superfície que receberá a camada de reperfilamento em concreto asfáltico deve apresentar-se limpa, isenta de pó ou outras substâncias prejudiciais. Esta limpeza deverá ser feita com jato de alta pressão.

4 Pintura de ligação RR-2C:

Os serviços deverão ser executados obedecendo as especificações dos serviços de pavimentação do DAER-RS.

No recapeamento deverá ser aplicada pintura de ligação antes da camada de reperfilagem em CBUQ e outra pintura entre a camada de reperfilagem e a Capa de Rolamento ou “Capa Asfáltica”.

Deverá estar embutido no preço desta etapa o custo de aquisição, transportes, acondicionamento e inclusive o transporte do material.

a. Definição:

A **pintura de ligação** consiste na aplicação de ligante betuminoso sobre a superfície de base coesiva ou pavimento betuminoso anterior à execução de uma camada betuminosa qualquer, objetivando promover condições de aderência entre as camadas.

b. Condições Gerais:

O ligante betuminoso não deve ser distribuído quando a temperatura ambiente estiver abaixo de 10°C, ou em dias de chuva.

c. Condições Específicas:

i. Material:

O ligante betuminoso empregado na pintura de ligação será do seguinte tipo: emulsão asfáltica tipo RR-2C.

A taxa recomendada de ligante betuminoso residual é de 0,3 l/m² a 0,4 l/m². Antes da aplicação, a emulsão deverá ser diluída na proporção de 1:1 com água a fim de garantir uniformidade na distribuição desta taxa residual. A taxa de aplicação de emulsão diluída é da ordem de 0,8 l/m² a 1,0 l/m².

A água deverá ser isenta de teores nocivos de sais ácidos, álcalis, ou matéria orgânica, e outras substâncias nocivas.

ii. Equipamento:

A distribuição do ligante deve ser feita por carros equipados com bomba reguladora de pressão e sistemas completos de aquecimento, que permitam a aplicação do ligante betuminoso em quantidade uniforme.

iii. Execução:

Após a pista estar limpa, aplica-se o ligante betuminoso RR-2C na temperatura compatível com o seu tipo, na quantidade recomendada. A temperatura da aplicação do ligante betuminoso deve ser fixada para cada tipo de ligante em função da relação temperatura x viscosidade, escolhendo-se a temperatura que proporcione viscosidade para espalhamento.

Após aplicação do ligante deve-se esperar o escoamento da água e evaporação em decorrência da ruptura.

5 Reperfilagem:

Será executada uma camada de nivelamento ou “reperfilagem” nos trechos que correspondem ao estacionamento em ambos os lados do arruamento com camada aplicada em espessura média de 2 cm, conforme indicado no projeto, sendo este serviço executado com massa asfáltica de graduação fina, com a função de corrigir deformações ocorrentes na superfície do pavimento antigo e, simultaneamente, promover a selagem de fissuras existentes.

As definições da massa asfáltica serão as mesmas da massa da camada de rolamento.

a. Execução:

A distribuição da massa asfáltica destinada a camada de reperfilagem, pode ser executada pela ação de motoniveladora, capaz de espalhar e conformar a mistura, de maneira eficiente e econômica, corrigindo todas as deformações do pavimento existente, devendo ser observado a temperatura mínima para distribuição da massa de 120° C. A borda cortante da lâmina deve ser substituída sempre que se apresentar desgastada ou irregular.

6 Recape (camada de rolamento):

Para a camada de rolamento, correspondente a 7 metros de largura, sendo 3,50 metros para cada lado tendo como base o eixo da via, considerou-se concreto betuminoso usinado à quente, **com espessura final compactada de 5,00 cm.**

O serviço deverá ser executado obedecendo à especificação de serviço de pavimentação da DAER – RS.

Deverá estar embutido no preço deste item, aquisição, transportes e acondicionamento dos materiais do CBUQ.

a. Definição:

O **concreto betuminoso** é uma mistura executada a quente, em usina apropriada, com características específicas, compostas de agregado mineral graduado, material de enchimento (filler) e ligante betuminoso, espalhada e comprimida a quente.

b. Condições Gerais:

O concreto betuminoso será empregado como revestimento do pavimento.

Não será permitida a execução dos serviços, objeto deste memorial, em dias de chuva.

O concreto betuminoso somente deverá ser fabricado, transportado e aplicado quando a temperatura ambiente for superior a 10°C.

A temperatura da mistura, no momento da distribuição não deve ser inferior a 120°C, em caso da mistura atingir temperatura inferior aos 120°C, esta deverá ser dispensada, não podendo ser aceita a sua aplicação pela fiscalização.

Deve ser assegurado, previamente ao início dos trabalhos, o conveniente aquecimento da mesa alisadora da acabadora, à temperatura compatível com a da massa a ser distribuída. Observar que o sistema de aquecimento destina-se exclusivamente ao aquecimento da mesa alisadora, e nunca da massa asfáltica que eventualmente tenha esfriado em demasia.

c. Condições específicas:

i. Material:

Os materiais constituintes de concreto betuminoso são: agregado graúdo, agregado miúdo, material de enchimento, filler e ligante betuminoso os quais devem satisfazer as especificações do DAER-RS.

- Ligante betuminoso

Podem ser empregados os seguintes ligantes betuminosos:

Concreto Betuminoso Usinado à Quente (CBUQ) Faixa C com CAP 50/70.

- Agregados

Agregado graúdo deve ser pedra, e deve se constituir de fragmentos sãos, duráveis, livres de torrões de argila, e substâncias nocivas.

Agregado miúdo deve ser pó-de-pedra. Suas partículas individuais deverão ser resistentes, apresentar moderada angulosidade, estando livres de torrões de argila e de substâncias nocivas.

- Material de enchimento (filler)

Deve ser constituído por materiais minerais finalmente divididos, tais como cimento portland, cal extinta, pós calcários, cinza volante, etc.

ii. Equipamento:

Todo equipamento antes do início da execução da obra, deverá ser examinado, pelo órgão fiscalizador.

- Depósito para Ligante Betuminoso:

O depósito para ligante betuminoso deverá possuir dispositivos capazes de aquecer o ligante. Estes dispositivos também deverão evitar qualquer superaquecimento localizado. Deverá ser instalado um sistema de recirculação para o ligante betuminoso, de modo a garantir a circulação, desembaraçada e contínua, do depósito ao misturador, durante todo o período de operação. A capacidade dos depósitos deverá ser suficiente para, no mínimo, três dias de serviço.

- Caminhões para transporte de mistura

Os caminhões, tipo basculante, para o transporte do concreto betuminoso, deverão ter caçambas metálicas, robustas, limpas e lisas, ligeiramente lubrificadas com água e sabão, óleo cru fino, óleo parafínico, ou solução de cal, de modo a evitar a aderência da mistura às chapas. A utilização de produtos susceptíveis de dissolver o ligante betuminoso (óleo diesel, gasolina, etc) não serão

permitidos.

- Equipamentos para espalhamento

O equipamento para espalhamento e acabamento deverá ser constituído de pavimentadoras automotrizes, capazes de espalhar e conformar a mistura no alinhamento, cotas e abaulamento requeridos. As acabadoras deverão ser equipadas com parafusos sem fim, para colocar a mistura exatamente nas faixas, e possuir dispositivos rápidos e eficientes de direção, além de marchas para frente e para trás. As acabadoras deverão ser equipadas com alisadores e dispositivos para aquecimento, à temperatura requerida, para a colocação da mistura sem irregularidade.

- Equipamento para a compressão

Será constituído por rolo pneumático e rolo metálico liso, tipo tandem ou rolo vibratório.

7 Serviços Complementares de Manutenção:

É responsabilidade da contratante, neste caso, a Prefeitura Municipal de Quinze de Novembro, os serviços além da pavimentação, como a recuperação e implantação, se for o caso, do sistema de drenagem de águas pluviais das vias em questão, além de reparos e colocações de meio fio (guias) faltante no trecho.

8 Sinalização Horizontal

É o conjunto de linhas, marcas, símbolos e legendas aplicadas sobre o revestimento de uma rodovia ou via urbana, obedecendo a um projeto desenvolvido para atender as condições de segurança e conforto do usuário, conforme estabelece o Código de Transito Brasileiro.

A sinalização horizontal com tinta a base de resina acrílica, retrorrefletiva é um conjunto de marcas viárias, símbolos e legendas aplicadas em rodovias e vias urbanas de trafego leve a médio.

Não é permitida a execução dos serviços nas seguintes condições:

- a) Sem a pré-marcação da pintura, obedecendo as indicações no projeto;

- b) Sem a prévia limpeza da superfície a ser demarcada;
- c) Sem a aprovação prévia, pelo engenheiro fiscal da municipalidade, da tinta de resina acrílica a ser empregada;
- d) Quando a temperatura ambiente for igual ou inferior a 5° C;
- e) Quando a temperatura ambiente for superior a 40° C;
- f) Quando a umidade relativa do ar for maior que 85%;
- g) Em dias de chuva ou com o substrato (pavimento) úmido, que possa impedir a aderência adequada da tinta.

9 Limpeza Final e Geral da Obra

Após o término de todos os serviços, as vias deverão estar totalmente liberadas para o tráfego de veículos.

10 Considerações Finais

A justificativa para a tratativa de distancia média de 30 km utilizada na planilha orçamentária se deu devido que considerou-se duas usinas uma na cidade de Ibirubá/RS e outra na Cidade de Cruz Alta/RS, no qual a média entre estas duas usinas resultou na distância utilizada para o orçamento.

Quinze de Novembro, 04 de maio de 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE QUINZE DE NOVEMBRO/RS

CNPJ 91.574.746/0001-46

ALEXANDRA PEUKERT
Engenheira Civil – CREA RS244648