

## **MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

Obra: Pavimentação asfáltica tipo CBUQ.

Local: Rua Celeste Rolim de Moura – Trecho 2, Inhacorá - RS.

### **1 – GENERALIDADES**

O presente memorial tem por finalidade descrever execução de pavimento asfáltico Concreto Betuminoso Usinado a Quente – CBUQ.

### **2 – CONDIÇÕES INICIAIS**

Características da rua:

2.1 – A rua tem traçado definido, com meios fios, que serão realinhados e nivelados.

2.3 - A rua já possui calçamento de com pedras irregulares que hoje se apresenta de forma irregular, necessitando de correção das deformações elásticas, que será executada com camada de BGS (brita graduada simples), compactada, com espessura tal que conforme o gabarito previsto em projeto. Este serviço será executado pela Prefeitura.

2.4 – Serviços preliminares se constituem basicamente na limpeza da rua com a remoção de argila, vegetação e outros elementos que se constituem impedimentos para um bom desenvolvimento da camada de regularização e da camada de pavimentação. Este serviço será executado pela Prefeitura.

2.5 – Deverá ser instalada placa da obra em aço galvanizado, nas dimensões de 2,00x1,25m, com pintura padrão do Governo Federal, padrão CEF.

### **3 – EXECUÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO**

3.1- Reperfilamento - o reperfilamento (tipo Binder), com teor de CAP da massa asfáltica de 5%, deverá ser executado com uma camada de C.B.U.Q. de espessura mínima de 3 centímetros compactados. As especificações da massa asfáltica estão indicadas no item 3.4 e 3.5.

A descarga na pista de C.B.U.Q. será efetuada de forma a minimizar a distribuição da mistura, que será executada por vibro acabadora de asfalto. O espalhamento da mistura deverá ter como objetivo a correção das depressões longitudinais e transversais, o enchimento de espaços ao redor das pedras irregulares do calçamento ou buracos e depressões da pista a ser pavimentada e, principalmente conformar a superfície de acordo com as declividades de projeto.

Em conjunto com a vibro acabadora de asfalto deverá atuar o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos terão suas respectivas pressões internas aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento de compactação, será utilizado o rolo metálico tipo Tandem.

Por falta de parâmetros mais precisos para quantificar o volume de material a ser utilizado no serviço de regularização da pista, adotou-se o critério da área a ser pavimentada com espessura mínima de 3,00 centímetros compactados.

Medição - O C.B.U.Q. para regularização da superfície do pavimento existente será medido através da quantidade de mistura aplicada, em toneladas. Este controle será efetuado na pista através do ticket de balança.

3.2 – Pintura de ligação - A pintura de ligação da base consistirá na distribuição de uma película, de material betuminoso diretamente sobre a superfície da camada de reperfilamento, previamente limpa.

Para a execução da pintura de ligação será empregada emulsão asfáltica catiônica do tipo RR-1C. A taxa de aplicação, para a emulsão asfáltica, será de 1,00 litro/m<sup>2</sup>. A distribuição do ligante deverá ser feita por veículo apropriado ao tipo caminhão espargidor, equipado com bomba reguladora da pressão; as barras de distribuição devem permitir ajustes verticais e larguras variáveis de espalhamento devendo também estar aferido este equipamento. A mistura não deve ser distribuída quando a temperatura ambiente for inferior a 10° C ou em dias de chuva.

O controle da quantidade de emulsão espargida na pista será feito através da colocação de uma bandeja na pista, com peso e área conhecida da mesma, sendo que após a passagem do carro distribuidor, através de uma simples pesagem obtém-se a quantidade de ligante usado. O serviço será aceito, uma vez que seja atendida a taxa de aplicação mínima de 1,0 litro/m<sup>2</sup> de ligante.

3.3 – Capa de rolamento - a capa será executada sobre a pintura de ligação e consistirá de uma camada de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (C.B.U.Q.), com espessura de 3 centímetros compactados, com teor de CAP da massa asfáltica de 6%.

3.4 – Execução da capa de rolamento - O Concreto Betuminoso Usinado à Quente (C.B.U.Q.) será produzido na usina de asfalto a quente, atendendo aos requisitos especificados. Ao sair do misturador, a massa deve ser descarregada diretamente nos caminhões basculantes e transportada para o local de aplicação. Os caminhões utilizados no transporte deverão possuir lona para proteger e manter a temperatura da mistura asfáltica a ser aplicada na obra. A descarga da mistura será efetuada diretamente na caçamba da vibro acabadora, que irá executar o espalhamento na pista. A espessura mínima depois da compactação deverá ser de 3,0 (três) centímetros.

Em conjunto com a vibro-acabadora, deverá atuar o rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos deverão ter suas respectivas pressões internas aumentadas gradativamente, com o suceder das passadas. Como unidade de acabamento, será usado rolo metálico, tipo tandem com peso acima de 12 toneladas.

3.5 – Composição da Mistura do C.B.U.Q.: A mistura da massa asfáltica do tipo C.B.U.Q. deverá constituir-se em uma mistura uniforme de agregados e cimento asfáltico do tipo CAP-50/70, na proporção mínima de 6,0% (em peso) para a capa de rolamento e 5% (em peso) para o Binder.

O agregado para o concreto asfáltico (CBUQ) a ser utilizado deverá estar enquadrada na faixa “A” das especificações gerais do DAER/RS, conforme quadro abaixo:

PENEIRA – POL.	MM	% PASSANDO EM PESO
½	12,7	100
3/8	9,52	80-100
Nº 4	4,76	55-75
Nº 8	2,38	35-50

Nº 30	0,59	18-29
Nº 50	0,257	13-23
Nº 100	0,249	8-16
Nº 200	0,074F	4-10

Nota: Caberá a empresa vencedora da licitação os ensaios que comprovem a composição requerida do C.B.U.Q. e submetê-los à apreciação da Fiscalização da Prefeitura Municipal.

#### **4 – DA EXECUÇÃO DA OBRA**

4.1 – Mobilização – caberão à empresa vencedora de todas as atividades de instalação inicial e a colocação, no canteiro da obra, dos meios necessários ao início da execução dos serviços. Todo o serviço de sinalização necessário a 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.

4.2 - Sequência da Execução:

Os trabalhos deverão ser executados na seguinte sequência:

- Realinhamento e nivelamento dos meios-fios (responsabilidade da PREFEITURA);
- Limpeza geral do pavimento existente (responsabilidade da CONTRATADA);
- Execução das camadas binder e capa de rolamento com CBUQ (responsabilidade da CONTRATADA);
- Limpeza do canteiro de trabalho (responsabilidade da CONTRATADA);
- Desmobilização do canteiro de trabalho (responsabilidade da CONTRATADA).

#### **5 – CONTROLE DA EXECUÇÃO**

5.1 – Para o controle da qualidade da massa asfáltica deverão ser apresentados Laudo de Controle Tecnológico e os resultados dos ensaios realizados por parte da empresa em cada etapa dos serviços conforme exigências normativas do DNIT.

#### **6 – DRENAGEM**

A rede de drenagem será executada sob responsabilidade da PREFEITURA.

**7 – ENTREGA AO TRÂNSITO** – Após o concreto asfáltico atingir a temperatura ambiente, poderá ser liberado para o tráfego, devendo ser no mínimo 72 horas após a compactação.

Inhacorá, 13 de julho de 2020.

---

Eng. Civil Eugenio Frizzo  
Responsável técnico pelo projeto  
CREA-RS 37.544-D

---

Everaldo Bueno Rolim  
Prefeito Municipal