



## PROJETO Nº 79/2018

Solicitação: MEMORIAL DESCRITIVO  
Tipo da Obra: LOMBADA EM CBUQ  
Local: **Av. Presidente Vargas**  
Extensão: 1 lombada – 8,40 m e 1 lombada de 7,40 m  
Solução: CBUQ

### MEMORIAL DESCRITIVO DA OBRA

#### **0I) GENERALIDADES:**

##### **I.1 Objetivo:**

1.1 O presente memorial descritivo tem por objetivo especificar os serviços, materiais e técnicas construtivas que serão empregados na execução de lombadas (quebra-molas) sobre leito de pavimentação asfáltica já existente, a ser executada com asfalto em Concreto Betuminoso Usinado a Quente –CBUQ medindo 1,50 m de comprimento x largura da rua, sendo sua espessura de 10 cm, conforme indicado no projeto arquitetônico.

A empresa licitante deverá fazer visita nos trechos, "in loco", que receberão as intervenções propostas, as quais deverão solicitar atestado de Visita e Vistoria, que serão emitidos pelo Departamento técnico da Prefeitura Municipal.

##### **I.2 Discrepância e Precedências de Dados:**

1.2.1 Compete ao executante da obra efetuar completo estudo das plantas e discriminações técnicas fornecidas pelo projetista para execução da obra, em que compõe o projeto básico de arquitetura.

1.2.2 Caso sejam constatados quaisquer discrepância, omissões ou erros, deverá ser imediatamente comunicado o projetista para que sejam os mesmos sanados, bem como dúvidas quanto a interpretação dos desenhos.

1.2.3 Cabe aos concorrentes da licitação pública, proceder no reconhecimento do local da obra, as condições técnicas do asfalto, a viabilidade da condição da proposta técnica municipal, na divergência, prevalecendo esta por último, bem como aferir todas as cotas e metragem do projeto licitado.

##### **I.3 Condições Suplementares de Contratação:**

1.3.1 Para a perfeita execução e completo acabamento da obra e serviços referidos neste memorial, o executante da obra se obriga a prestar toda a assistência técnica necessária para imprimir andamento conveniente aos trabalhos.

---

**CLAUDIA E. M. DE ALMEIDA**

Eng.ª Civil  
CREA-RS 117078 - D

---

**RUBEN WEIMER**

Prefeito Municipal

1.3.2 É de responsabilidade do executante aliciar mão de obra suficiente e de qualidade para assegurar o progresso satisfatório às obras dentro do cronograma previsto.

1.3.3 A obtenção dos materiais necessários em quantidade suficiente para conclusão da obra no prazo fixado é de integral responsabilidade do Executante.

1.3.4 O contratante não poderá sub-contratar as obras e serviços no seu todo, podendo contudo, fazê-lo parcialmente em alguns serviços especializados, mantida porém a sua responsabilidade direta perante a Contratante, onde deverá ser comunicado de imediato o setor de fiscalização para dirimir qualquer dúvida.

1.3.5 Correrá por conta exclusiva do Executante a responsabilidade de qualquer acidente de trabalho na execução da obra contratada, até o termo final de aceitação da obra, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos oriundos dos serviços contratados, ainda que ocorrido fora do canteiro da obra.

1.3.6 É de conta do executante a obtenção de todas as licenças e franquias necessárias aos serviços a contratar, observando todas as leis, inscrição no INSS, códigos de posturas referente a obra e a segurança pública, bem como atender ao pagamento de seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, que digam diretamente respeito a obra e serviços prestados. É obrigado outrossim, o cumprimento de quaisquer formalidades e o pagamento, a sua custa, de multas porventura impostas pelas autoridades em função de seus serviços, observando contudo também as exigências do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura ( CREA ), especialmente no que se refere a colocação de placa e ART de execução da obra.

1.3.7 Cabe a responsabilidade do executante, a suas custas, providenciar qualquer dano a equipamentos existentes, tanto público quanto particular, durante a execução da obra, bem como proceder na trafegabilidade do fluxo automotor e pedestre, ou qualquer agravamento da pavimentação após a contratação, pelo período de vacância da mesma.

#### **I.4 Responsabilidades e Garantia:**

##### **1.4.1 Responsabilidades por serviços executados:**

O executante assumirá integral responsabilidade pela boa realização e eficiência dos serviços que efetuar, de acordo com o presente memorial descritivo, edital e demais documentos técnicos fornecidos, bem como quaisquer dados eventualmente decorrentes da realização dos trabalhos.

##### **1.4.2 Responsabilidades por Alterações Sugeridas:**

O executante assumirá integral responsabilidade e garantia pela execução de qualquer modificação que forem eventualmente por ele proposto e aceitos pelo Contratante e pelo Autor do Projeto. Esta responsabilidade e garantia inclui não somente a estabilidade e segurança da obra, como também as conseqüências advindas destas modificações e variantes, sob o ponto de vista do acabamento, aspecto estético, adequação as finalidades do prédio e ao clima e costumes locais.

## **I.5 Projeto:**

### **I.5.1 Vistorias:**

- foi procedido a vistoria e levantamento "in loco" da área intervinda, analisado as condições técnica de suporte do mesmo, que terá como base pedras irregulares de basalto, conforme as solicitações da Secretaria de Obras e Serviços Urbanos.

## **1.6 Projeto Arquitetônico:**

É de autoria do Departamento de Engenharia da Prefeitura Municipal.

### **I.6.1 Projetos Complementares:**

A pista deverá ser avaliada pela empresa executora da obra, a fim de analisar os problemas da mesma, bem como formatar todos os serviços necessários para atingir a execução do projeto na execução do asfalto, caso necessário em compatibilizar produtos adequados tecnicamente conhecido e aprovados pelas normas da ABNT, a fim de compatibilizar o acabamento adequado para o projeto proposto.

### **I.6.2 Cópias de Planta e Documentos:**

À firma executora será fornecida uma cópia geral do projeto e memorial.

Todas as cópias excedentes serão por conta do executante, bem como as cópias xerográficas necessárias ou demais documentos.

## **02) SERVIÇOS INICIAIS**

### **2.1 Confirmação da infraestrutura existentes e Intervenções :**

2.1.4 Do fluxo: Competirá ao Contratado proceder no estudo do fluxo de pedestres e automotores, que transitam na rua a ser restaurada, a fim de direcionar todo o movimento, compatível com a demanda, e não causar transtorno ao mesmo, apresentando definição do novo fluxo ao Contratante para aprovação.

2.1.5 Das Placas: competirá ao contratado, fornecer todas as placas de sinalização e/ou orientação do transito, quanto aos desvios propostos.

2.1.6 Dos entulhos: competirá ao contratado o deslocamento e o destino final dos entulhos, sendo o local designado pela secretaria de Obras e Serviços Urbanos do Município e/ou ficar a encargo da empresa contratada.

### **2.2 Segurança e Placas:**

2.2.1 Caberá ao executante definir técnicas adequadas para não causar mal estar, vibrações, ruídos, acima dos níveis estabelecidos pela legislação em vigor aos comércios e residências com testada para o asfalto.

### **2.5 Legalização:**

À obra deverá ser legalizada perante a Prefeitura Municipal, ART do responsável técnico da empresa pela execução, INSS, e outros órgãos que se fizerem necessários.

## **2.6 Demarcação da Obra:**

À obra será rigorosamente demarcada, conforme projeto

## **2.7 Máquinas e Equipamentos:**

### **2.7.1 Máquinas e Equipamentos –**

Máquinas: caberá ao contratado fornecer todo o maquinário necessário e mão-de-obra para realizar os serviços de restauração do asfalto.

Equipamentos de segurança: o fornecimento destes equipamentos caberá ao executante. Os equipamentos de segurança deverão atender a NR-8, aprovada pela portaria 3214 do Ministério do Trabalho e Emprego.

## **2.8 Direção e Administração da Obra:**

2.8.1 ficará a critério do executante, sendo o engenheiro da Prefeitura Municipal, o representante junto a Contratada para a fiscalização.

2.8.2 A obra será permanentemente mantida limpa.

2.8.3 Boletim de Obra: No canteiro da obra, a empresa deverá registrar todos os serviços executados diariamente, bem como a equipe de trabalho, dias úteis trabalhados, e os dias não trabalhados, registrando no Boletim de Obra, o qual deverá ficar a disposição da fiscalização, para acompanhamento dos serviços da obra.

2.8.4 É necessário que as empresas participantes do processo licitatório façam visita técnica às obras através do seu responsável técnico em data a ser agendada com o setor técnico da prefeitura, com o prazo máximo até 5 dias úteis antes da licitação. Na visita técnica a empresa deverá sanar as dúvidas técnicas referentes à obra. O engenheiro da prefeitura expedirá o atestado que fará parte dos documentos que deverão ser apresentados pela empresa no dia da licitação.

2.8.5 É necessário que a empresa participante e o responsável técnico da empresa desta licitação tenha atestado de capacidade técnica devidamente registrado pelo CREA, de execução em quantidades semelhantes ao licitado, nos serviços abaixo listados:

*Limpeza e Varrição;*

*Pintura de Ligação;*

*Revestimento Asfáltico - CBUQ;*

## **03) LIMPEZA E VARRIÇÃO:**

A limpeza consiste na remoção dos agregados soltos e outras substâncias que possam comprometer a aderência, com utilização de vassoura mecânica.

## **04) PINTURA DE LIGAÇÃO COM EMULSÃO RR-2C:**

Refere-se à aplicação de película de material betuminoso sobre o pavimento existente, visando promover a aderência entre este e o revestimento a ser executado.

Para a varredura da superfície a receber pintura de ligação utilizam-se, de preferência, vassouras mecânicas.

A taxa a ser utilizada deverá variar entre 0,4 a 0,6 l/m<sup>2</sup>, que será verificado 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. A pintura de ligação será medida através da área executada em m<sup>2</sup>.

#### **05) EXECUÇÃO DO QUEBRA MOLAS (LOMBADA):**

Consiste na execução de quebra-molas medindo 1,50m de comprimento x largura da rua, sendo sua espessura de 10cm conforme projeto. Será executado em concreto asfáltico, resultante da mistura a quente, em usina adequada, de agregado mineral graduado, material de enchimento e material betuminoso, espalhado e comprimido a quente sobre a pintura de ligação já executada.

Para este serviço estão previstos os seguintes equipamentos:

- \* Usina de asfalto;
- \* Rolos compactadores lisos e com pneus;
- \* Caminhões;
- \* Placa Vibratória;
- \* Rolo Tanden.

Material a ser utilizado:

- \* CAP 50/70;
- \* Pedra britada devidamente enquadrada nas normas e na granulometria especificadas pelo DAER.

O quebra-molas será medido em m<sup>3</sup>.

#### **06) PROJETO DA MASSA ASFÁLTICA DO CBUQ:**

Antes da emissão da ordem de início dos serviços deverá ser apresentada à fiscalização o projeto de massa asfáltica do concreto betuminoso usinado a quente, conforme especificações do DAER ES-P 16/91.

Tal projeto deverá constar os seguintes itens:

- a) Composição granulométrica da mistura, sendo que a mesma deverá estar enquadrada

na faixa "A" do DAER, conforme especificações do DAER ES-P 16/91.

b) Teor de ligante de projeto;

c) Características Marshall do Mistura conforme especificações do DAER ES-P 16/91:

1. Massa específica aparente da mistura;
2. Estabilidade 60° C: 500 Kgf (mínimo)
3. Vazios de ar: 3 – 5%
4. Fluência 60° C (1/100"): 8 – 16 "
5. Relação Betume-Vazios: 75 – 82

d) Controle dos agregados da mistura conforme especificações do DAER ES-P 16/91:

1. Densidade efetiva dos agregados
2. Índice de Lamelaridade da mistura dos agregados: máximo 50%
3. Porcentagem dos agregados utilizados na mistura

A medição deste serviço será por metro cúbico executado conforme projeto. Observa-se a espessura solicitada em seguimento rigoroso do projeto.

## **07) DISPOSIÇÕES FINAIS**

7.1 Qualquer dado omissos deste memorial descritivo, fica por conta das exposições gráficas do projeto arquitetônico, e/ou pela orientação verbal e/ou projetos suplementares do Departamento Técnico da Prefeitura Municipal;

7.2 - a pavimentação em todas as suas fases de execução deverá ser feita com observação da temperatura ambiente, não inferior a 15°C;

7.3 - os serviços não serão executados em dias chuvosos com neblina ou umidade excessiva;

7.4 - após a conclusão, a pista será entregue ao tráfego para teste, e observação da fiscalização antes da entrega definitiva da obra;

7.5 - a fiscalização da obra, será feita pelo setor técnico da Prefeitura Municipal em todas as etapas, liberando para as execuções.

7.6 - qualquer modificação deste memorial descritivo, a executante, sem a prévia autorização do departamento técnico da Prefeitura Municipal, a mesma ficará sujeita e demolição e re-execução da obra, sem custos a Contratante, bem como o cancelamento das liberações dos recursos.

7.7 - o pagamento será mediante a liberação dos recursos, após a vistoria pelo setor técnico e mediante a aprovação da mesma, medida em metros quadrados, concluídos conforme previsto no cronograma.

7.8 - detectado algum problema na pavimentação executada, até a liberação definitiva da obra, fica a empresa obrigada a proceder a correção dos locais questionados, sem custos a Contratante no período técnico estabelecido pela responsabilidade técnica do CREA e Municipal no mínimo de 5 anos.



7.9- a qualquer momento, que a fiscalização entender, que os materiais e técnicas empregados, não condizem com o memorial descritivo e poderão dar problemas, a obra automaticamente será interditada, até ficar comprovado a qualidade e resistência dos mesmos mediante ensaios e testes laboratoriais.

**7.10- a empresa deverá manter o controle tecnológico das obras de pavimentação asfáltica com Laudo Técnico de Controle Tecnológico e apresentar os resultados dos ensaios realizados em cada etapa dos serviços, conforme exigências do DNIT, apresentando ao contratante os resultados oficiais do laboratório, em duas vias originais, o qual deverá ficar anexado ao processo.**

7.11 - nos serviços de utilidade pública, a executante não deverá realizar qualquer trabalho de remoção ou reconstrução de serviços sem antes consultar a fiscalização.

7.12 - antes do recebimento final, a executante deverá proceder a limpeza geral da obra e dos espaços utilizados provisoriamente e ficar responsável pela conservação da obra e prejuízos contra terceiros se assim ocorrer.

Giruá/RS, 16 de novembro de 2018.

---

**CLAUDIA E. M. DE ALMEIDA**

Eng.<sup>a</sup> Civil  
CREA-RS 117078 - D

---

**RUBEN WEIMER**

Prefeito Municipal