



Rio Grande do Sul  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO  
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N  
C.N.P.J. 87.612.743/0001-09  
Setor de Compras e Licitações



## PROJETO BÁSICO

**CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, SOB O REGIME DE EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL,  
PARA EXECUÇÃO DE RECAPEAMENTO ASFÁLTICO DE ALGUMAS RUAS DO MUNICÍPIO DE  
ESPUMOSO, RS.**

**Espumoso, RS  
Julho de 2018**



Rio Grande do Sul  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO  
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N  
C.N.P.J. 87.612.743/0001-09  
Setor de Compras e Licitações



## RESPONSÁVEL PELA ELABORAÇÃO DO PROJETO

**Daniani Bertani**

Setor de Compras e Licitações

## RESPONSÁVEL PELA ANÁLISE E APROVAÇÃO DO PROJETO

**Gerson Luiz Cecchele**

Departamento de Engenharia

**João Roch Ferreira**

Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos



Rio Grande do Sul  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO  
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N  
C.N.P.J. 87.612.743/0001-09  
Setor de Compras e Licitações



## CONCEITO

A Lei 8.666/93 que regulamenta o art. 37, inciso XXI da Constituição Federal, estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos realizados pela administração pública.

Projeto básico para contratação de serviços é o detalhamento do objeto de modo a permitir a perfeita identificação do que é pretendido pelo órgão licitante, bem como, precisar as circunstâncias e modo de realização.

Nos termos do art. 6º, inc. IX, da Lei nº 8.666/93, que instrui os processos de licitação:

**"Art. 6º**

**(...)**

***IX. Projeto básico é o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado, para caracterizar a obra ou serviço, ou complexo de obras ou serviços, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegurem a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, e que possibilitem a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.***

***(...)."***

O empenho pela definição do objeto parte do respeito ao princípio fundamental da isonomia o qual possibilita aos participantes do processo reconhecer de forma clara e bem definida o objeto, compreendendo os limites aos quais ficarão sujeitos os vencedores de licitação e contratantes com a instituição pública.



Rio Grande do Sul  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO  
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N  
C.N.P.J. 87.612.743/0001-09  
Setor de Compras e Licitações



## **1. OBJETO**

**1.1.** Contratação de empresa, sob o regime de empreitada por preço global, para execução de recapeamento asfáltico de algumas ruas do Município de Espumoso, RS.

## **2. DA LEGISLAÇÃO ESPECÍFICA:**

**2.1.** A contratação dos serviços obedecerá ao disposto na Lei nº 8.666/93, republicada no D.O.U de 06/07/94 e Lei Federal nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007.

## **3. DA JUSTIFICATIVA PARA CONTRATAÇÃO DO SERVIÇO:**

**3.1.** Este Memorial Descritivo trata dos procedimentos a serem aplicados na execução de recapeamento asfáltico de algumas ruas do Município de Espumoso, RS.

## **4. ABRANGÊNCIA DOS SERVIÇOS:**

**4.1.** O serviço contratado abrange as Ruas citadas abaixo e as mesmas encontra-se explicadas nos respectivos anexos;

- Anexo 01 - Rua Luiz Fracaro = 1.347,67 m<sup>2</sup>;

- Anexo 02 - Rua Presidente Vargas = 1.097,97 m<sup>2</sup>;

- Anexo 03 - Rua General Candoca = 2.370,53 m<sup>2</sup>;

- Anexo 04 - Rua João Parizotto = 2.880,55 m<sup>2</sup>;

- Anexo 05 - Rua Avelino João da Silva = 420,08 m<sup>2</sup>;

## **5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:**

### **5.1. SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO**

Este serviço consiste na marcação topográfica do trecho a ser executado, locando todos os elementos necessários à execução, constantes no projeto. Deverá prever a



utilização de equipamentos topográficos ou outros equipamentos adequados para uma perfeita marcação dos projetos e greides, bem como para a locação e execução dos serviços de acordo com as locações e os níveis estabelecidos nos projetos.

A medição deste serviço será por **m<sup>2</sup>** de área locada.

## **5.2. MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPES E EQUIPAMENTOS / ADMINISTRAÇÃO DE OBRA**

Quanto à mobilização, a Contratada deverá iniciar imediatamente após a liberação da Ordem de Serviço, e em obediência ao cronograma físico-financeiro.

A mobilização compreenderá o transporte de máquinas, equipamentos, pessoal e instalações provisórias necessárias para a perfeita execução das obras.

A desmobilização compreenderá a completa limpeza dos locais da obra, retirada das máquinas e dos equipamentos da obra e o deslocamento dos empregados da CONTRATADA.

A medição deste serviço será por **unidade**.

## **5.3. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DE OBRA**

Administração de Obra, o serviço se dá através de custos com materiais de escritório, consumos de água, telefone, luz. Também os serviços de um engenheiro que irá acompanhar a obra, encarregado geral, vigia noturno, mestre de obras, técnico de segurança do trabalho e automóvel para deslocamento na obra.

A medição referente ao item administração local deverá ser realizada multiplicando-se o valor calculado em composição específica pelo percentual de evolução da obra.

O serviço será medido por **mês**.

## **5.4. PERFILAGEM ASFÁLTICA**

### **5.4.1. LIMPEZA, VARREÇÃO E LAVAGEM DE PISTA**

São objetos desta especificação os serviços de limpeza, varreção e lavagem de pista



existente, para fins de preparação de pista para aplicação de revestimento.

As operações de limpeza, varreção e lavagem de pista, serão executadas mediante a utilização de equipamentos adequados (caminhão pipa, vassoura mecânica com trator agrícola) complementados com o emprego de serviços manuais.

Estes serviços serão medidos em função da área em  $m^2$ .

#### **5.4.2. PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-2C, INCLUSIVE ASFALTO E TRANSPORTE 0,4L/M<sup>2</sup> A 0,6L/M<sup>2</sup>**

Refere-se à aplicação de película de material betuminoso sobre a superfície do calçamento de paralelepípedo, visando promover a aderência entre o calçamento existente 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” ou através de preenchimento da Planilha do controle de pintura de ligação.

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  $m^2$ .



#### **5.4.3. CAMADA ASFÁLTICA COM C.B.U.Q. (E= MÉDIA 4CM), EXCLUSIVE TRANSPORTE**

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 a quente sobre a primeira camada e com a pintura de ligação já executada e liberada.

A espessura será de 4 cm compactados conforme especificado no projeto.

Para este serviço estão previstos os seguintes equipamentos:

- Usina de asfalto;
- Rolos compactadores lisos e com pneus;
- Caminhões;
- Motoniveladora com controle eletrônico;
- Placa Vibratória;
- Rolo Tanden.

Serão verificadas duas temperaturas do C.B.U.Q.:

- Na usinagem, e
- No espalhamento.

Material a ser utilizado:

- CAP 50/70;
- Pedra britada devidamente enquadrada nas normas e na granulometria

especificadas pelo DAER.

O concreto betuminoso usinado a quente será medido em **m<sup>3</sup>**.

#### **5.4.4. TRANSPORTE DE C.B.U.Q. PARA DMT 66 KM**

Define-se pelo transporte da camada de C.B.U.Q., material usinado em Usina apropriada. Deve ser transportado por caminhões transportador, com proteção superior de maneira a evitar que a temperatura da massa asfáltica não diminua a ponto limite de não se



poder utilizar na pista.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume executado em  $m^3$  na pista.

#### **5.4.5. PINTURA DE LIGAÇÃO COM RR-2C, INCLUSIVE ASFALTO E TRANSPORTE 0,4L/M<sup>2</sup> A 0,6L/M<sup>2</sup>**

Refere-se à aplicação de película de material betuminoso sobre a superfície do calçamento de paralelepípedo, visando promover a aderência entre o calçamento existente 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” ou através de preenchimento da Planilha do controle de pintura de ligação.

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  $m^2$ .



#### **5.4.6. CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE – PARA LOMBADAS**

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 a quente sobre a primeira camada e com a pintura de ligação já executada e liberada.

Para este serviço estão previstos os seguintes equipamentos:

- Usina de asfalto;
- Rolos compactadores lisos e com pneus;
- Caminhões;
- Motoniveladora com controle eletrônico;
- Placa Vibratória;
- Rolo Tanden.

Serão verificadas duas temperaturas do C.B.U.Q.:

- Na usinagem, e
- No espalhamento.

Material a ser utilizado:

- CAP 50/70;
- Pedra britada devidamente enquadrada nas normas e na granulometria

especificadas pelo DAER.

O concreto betuminoso usinado a quente será medido em **m<sup>3</sup>** sendo utilizado para lombadas.

#### **5.4.7. TRANSPORTE DE C.B.U.Q. PARA DMT 66 KM – PARA LOMBADAS**

Define-se pelo transporte da camada de C.B.U.Q., com a utilização em lombadas, sendo o material usinado em Usina apropriada. Deve ser transportado por caminhões transportador, com proteção superior de maneira a evitar que a temperatura da massa asfáltica não diminua a ponto limite de não se poder utilizar na pista.



A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume executado em  $m^3$  na pista.

#### **5.4.8. CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE (C.B.U.Q.), FORNECIMENTO E EXECUÇÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE – PARA TAPA BURACOS**

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 a quente sobre a primeira camada e com a pintura de ligação já executada e liberada.

Para este serviço estão previstos os seguintes equipamentos:

- Usina de asfalto;
- Rolos compactadores lisos e com pneus;
- Caminhões;
- Motoniveladora com controle eletrônico;
- Placa Vibratória;
- Rolo Tanden.

Serão verificadas duas temperaturas do C.B.U.Q.:

- Na usinagem, e
- No espalhamento.

Material a ser utilizado:

- CAP 50/70;
- Pedra britada devidamente enquadrada nas normas e na granulometria

especificadas pelo DAER.

O concreto betuminoso usinado a quente será medido em  $m^3$  sendo utilizado para tapa buracos.

#### **5.4.9. TRANSPORTE DE C.B.U.Q. PARA DMT 66 KM – PARA TAPA BURACOS**

Define-se pelo transporte da camada de C.B.U.Q., com a utilização em tapa buracos,



sendo o material usinado em Usina apropriada. Deve ser transportado por caminhões transportador, com proteção superior de maneira a evitar que a temperatura da massa asfáltica não diminua a ponto limite de não se poder utilizar na pista.

A medição efetuar-se-á levando em consideração o volume executado em **m<sup>3</sup>** na pista.

## **5.5. SINALIZAÇÃO**

### **5.5.1. PLACA TIPO A18 – ADVERTÊNCIA (QUEBRA MOLA) - SUPORTE METÁLICO H=2,20M, L=50CM**

A placa A18 (quebra mola) é uma placa de advertência. Tem a função de fornecer informações que permitam aos usuários das vias adotar comportamentos adequados, de modo a aumentar a segurança, ordenar os fluxos de tráfego e orientar os usuários da via. As placas de advertência (GTGT totalmente refletiva): possuem fundo amarelo, bordas e símbolos em preto conforme previsto nas Normas descritas no Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito (CONTRAN), Conselho Nacional de Trânsito.

A sinalização vertical é composta por placas de sinalização que tem por objetivo aumentar a segurança, ajudar a manter o fluxo de tráfego em ordem e fornecer informações aos usuários da via.

As placas de sinalização vertical deverão ser confeccionadas em chapas de aço laminado a frio, galvanizado, com espessura de 1,25 mm para placas laterais à rodovia. A reflexibilidade das tarjas, setas, letras do fundo da placa será executada mediante a aplicação de películas refletivas, com coloração invariável, tanto de dia como à noite.

A placa A18 terá L=50cm.

Os suportes das placas serão metálico  $\varnothing 2\ 1/2''$ , com altura livre mínima de 2,20 m.

A execução dos serviços deve atender aos requisitos do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito Volume I – Sinalização Vertical de Regulamentação e Volume II – Sinalização Vertical de Advertência do Conselho Nacional de Trânsito (CONTRAN).



Rio Grande do Sul  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO  
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N  
C.N.P.J. 87.612.743/0001-09  
Setor de Compras e Licitações



A medição deste serviço será por **unidade** aplicada na pista.

## **5.6. SERVIÇOS FINAIS E COMPLEMENTARES**

### **5.6.1. LIMPEZA FINAL DA OBRA:**

Esta especificação se aplica a retirada de todo e qualquer entulho que ficar na obra após a sua conclusão.

Deverá ser separado, carregado e colocado para uma área previamente definida e liberada pela fiscalização.

Estes entulhos serão carregados por transportadores tipo caminhão basculantes.

A medição dos serviços de regularização do subleito será feita por **m<sup>2</sup>** de plataforma concluída.

## **6. DA FISCALIZAÇÃO E CONTROLE:**

**6.1.** A fiscalização do Contrato será exercido pelo Engenheiro Civil CREA/RS 54.411-D, Gerson Luiz Cecchele, conforme Portaria Municipal N° 20.089, datado de 06 de Janeiro de 2017.

## **7. DO VALOR DE REFERÊNCIA:**

**Valor Total: R\$ 563.835,28 (Quinhentos e sessenta e três mil oitocentos e trinta e cinco reais e vinte e oito centavos).**

**Em anexo na planilha do excel encontra-se:**

- **Anexo I** – Orçamento;
- **Anexo II** – Cronograma;
- **Anexo III** – Composição



Rio Grande do Sul  
PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPUMOSO  
PRAÇA ARTHUR RITTER DE MEDEIROS, S/N  
C.N.P.J. 87.612.743/0001-09  
Setor de Compras e Licitações



- Anexo IV – Mobilização;
- Anexo V – Administração local;
- Anexo VI – Resumo dos serviços;

#### 8. DA FORMA DE PAGAMENTO:

O pagamento será realizado em até 7 (sete) vezes mensais, e liquidado em até 15 (quinze) dias após efetuado o boletim de medição e apresentação da Nota Fiscal ou fatura que conste especificamente a descrição do objeto, e/ ou a prestação de serviço.

#### 9. DAS CONSIDERAÇÕES:

O projeto é uma composição que atende as necessidades da Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos de Espumoso-RS, onde a intenção foi a preocupação para que o Município possa estabelecer o melhor contrato.

Ainda houve o zelo por orientar o projeto básico de maneira que seu objeto específico não comporte dúvidas para os passos seguintes da licitação.

Ciente da grande responsabilidade e atendendo à confiança depositada, eis meu desempenho no que tange a matéria.

Espumoso, 25 de Julho de 2018.

Projeto analisado e aprovado

Em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
**João Roch Ferreira**

Secretário Municipal de Obras e Serviços Urbanos