

## **TERMO DE REFERÊNCIA**

### **1 - INTRODUÇÃO**

Este Termo de Referência foi elaborado em cumprimento ao disposto na legislação federal e municipal correspondente.

### **2 – DO OBJETO:**

As presentes especificações têm por objetivo definir o conjunto de elementos que orientarão a licitação destinada à aquisição de insumos para pavimentação asfáltica com entrega fracionada.

### **3 – JUSTIFICATIVA**

O presente termo se faz necessário para aquisição de revestimento asfáltico (CBUQ) para ser utilizado em vias do Município de Santa Cruz do Sul – RS. Os pavimentos são estruturas compostas por múltiplas camadas, sendo que o revestimento é a camada responsável por receber e auxiliar a carga dos veículos, além de servir de proteção contra o intemperismo – conjunto de processos mecânicos, químicos e biológicos que ocasionam a desintegração e a decomposição das rochas. Estas patologias, por sua vez, permitem a infiltração de água no pavimento, com o consequente comprometimento de sua base. Esta base, ao ser deteriorada pelo processo de infiltração de água, provoca o seu desagregamento e o consequente aparecimento de rebaixamentos e buracos, ocasionando, desta forma, grandes prejuízos tanto aos usuários das vias quanto ao poder público, que deverá dispor de orçamentos substanciais para a recomposição total destes pavimentos.

A necessidade de conservação e reparos constantes desses pavimentos visa garantir maior segurança dos usuários, como também evitar desgastes maiores, gerando gastos exacerbados para a administração. Nesse contexto, visando garantir a eficácia dos trabalhos das equipes de manutenção de asfaltos, a aquisição de produtos de qualidade tem caráter essencial, com isso garantindo de forma célere e efetiva a qualidade do revestimento das vias utilizadas pelos munícipes, com melhoria da trafegabilidade, da mobilidade e consequentemente da qualidade de vida da população em geral.

### **4 – DESCRITIVO E QUANTITATIVO DOS PRODUTOS LICITADOS:**

A presente solicitação ocorre em virtude da necessidade de aquisição de CBUQ para a execução de melhorias e manutenção para reparação e/ou recapeamento asfáltico em diversas vias pavimentadas do município de Santa Cruz do Sul, que apresentam patologias.

O levantamento dos quantitativos necessários para a execução dos referidos serviços foi feito pela Secretaria Municipal de Obras e Viação, que definiu os locais que re-

ceberão as melhorias supracitadas, conforme apresentado em anexo, embora possam haver alterações de trechos ou substituições de vias em função da necessidade, cujos quantitativos calculados são apresentados abaixo.

#### 4.1 – Descrição dos produtos e quantidades aproximadas para aquisição:

LOTE	ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QUANTIDA DE ESTIMADA (toneladas)	VALOR UNITÁRIO MÁXIMO (R\$)	TOTAIS (R\$)
1	1	Concreto Betuminoso Usinado a Quente (CBUQ) – composição conforme a faixa “C” do DNIT, densidade de 2,4 ton/m³, com CAP 50/70 incluso, temperatura de entrega no local da obra entre 140°C e 177°C e transportado da usina até o local da obra.	ton	5.000	797,93	3.989.650,00
<b>TOTAL DO LOTE (R\$)</b>						3.989.650,00

#### 4.2 – Especificações dos produtos:

Em relação à classificação do concreto asfáltico, estes materiais são utilizados para as duas camadas superiores no processo de pavimentação, sendo que a diferença encontrada na mistura a quente de agregados está relacionada com os valores de diâmetros dos minerais e o enchimento do material ligante para os tipos de CBUQ.

Quando a espessura de projeto de revestimento for maior que 70 mm é comum fazer uma subdivisão em duas camadas para fins de execução; a superior que fica em contato com os pneus dos veículos é chamada de camada de rolamento ou simplesmente de “capa” e tem requisitos de vazios bastante restritos, para garantir a impermeabilidade; a camada inferior é referida como camada de ligação ou intermediária (ou ainda de binder) e pode ser projetada com um índice de vazios ligeiramente maior, com a finalidade de diminuir o teor de ligante e baratear a massa asfáltica. Esse procedimento também modificará as características mecânicas e de flexibilidade da mistura, o que deve ser levado em conta no dimensionamento do pavimento.

A seguir é feita a descrição das características de cada uma:

a) CBUQ Faixa “B” (DNIT): com uma espessura mais grossa, é um tipo de pavimento ideal para a fabricação da camada de ligação, também chamada de “binder”, em vias urbanas e rodovias. A camada de ligação é a camada que vem logo abaixo da “capa asfáltica” e deve apresentar agregados minerais com maior diâmetro de graduação, maior porcentagem de vazios, menor presença de material de enchimento (filler) e de ligante betuminoso.

b) CBUQ Faixa “C” (DNIT): é um tipo de pavimento que apresenta determinadas características e granulometria que os tornam ideais para a fabricação da camada de rolamento, tam-

bém chamada de “capa asfáltica”, em vias urbanas e rodovias. A camada de rolamento é a camada superior e externa do asfalto, que sofre a ação massiva do tráfego. Por isso, a mistura empregada nesse tipo de concreto betuminoso precisa ser resistente, estável e flexível, compatível com o funcionamento elástico da estrutura e condições de rugosidade que proporcionem segurança no tráfego.

No presente projeto, como a espessura do recapeamento asfáltico será menor do que 70 mm, será utilizada somente uma camada de CBUQ “faixa c”, padrão DNIT, para camada de regularização e de rolamento.

#### 4.2.1 – Composição da mistura de CBUQ

A composição do concreto asfáltico deve seguir um quadro padronizado do DNIT com as respectivas tolerâncias no que diz respeito à granulometria. No projeto da curva granulométrica, deve ser obedecida a especificação de serviço DNIT 031/2006-ES para pavimentos flexíveis – concreto asfáltico, conforme tabela abaixo.

Peneira de malha quadrada		% em massa, passando			
Série ASTM	Abertura (mm)	Faixa “A” (%)	Faixa “B” (%)	Faixa “C” (%)	Tolerâncias (%)
2”	50,8	100	-	-	-
1 1/2”	38,1	95 - 100	100	-	± 7 %
1”	25,4	75 - 100	95 - 100	-	± 7 %
3/4”	19,1	60 - 90	80 - 100	100	± 7 %
1/2”	12,7	-	-	80 - 100	± 7 %
3/8”	9,5	35 - 65	45 - 80	70 - 90	± 7 %
Nº 4	4,8	25 - 50	28 - 60	44 - 72	± 5 %
Nº 10	2,0	20 - 40	20 - 45	22 - 50	± 5 %
Nº 40	0,42	10 - 30	10 - 32	8 - 26	± 5 %
Nº 80	0,18	5 - 20	8 - 20	4 - 16	± 3 %
Nº 200	0,075	1 - 8	3 - 8	2 - 10	± 2 %
Ligante - CAP 50/70		4,0 – 7,0	4,5 – 7,5	4,5 – 9,0	± 0,3 %
Tipo de camada		Camada de ligação (binder)	Camada de ligação (binder) e rolamento	Camada de rolamento	

Devem ser observados os valores limites para as características especificadas no quadro a seguir:

Características	Método de Ensaio	Camada de Rolamento	Camada de ligação (binder)
Percentagem de vazios (%)	DNER-ME 043	3 a 5	4 a 6
Relação Betume/vazios	DNER-ME 043	75 - 82	65 - 72
Estabilidade, mínima, (Kgf) (75 golpes)	DNER-ME 043	500	500
Resistência à tração por compressão diametral estática a 25°C, mínima, MPa	DNER-ME 138	0,65	0,65

#### 4.2.2 – Temperatura do CBUQ

O processo de fabricação do CBUQ ocorre em temperaturas que podem variar de 107°C a 177°C para que não ocasione a queda da temperatura da mistura final. A Contratada deve aferir a temperatura da massa asfáltica no momento de entrega do produto à contratante. Deve ser entregue ao responsável designado pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, no ato de recebimento, o ticket de pesagem, no qual conste também a temperatura do produto fornecido. O CBUQ deve chegar na pista de aplicação em temperaturas que variam de 140 à 145°C.

### 5 - PREÇOS MÁXIMOS ACEITÁVEIS

Na licitação, não serão aceitas propostas financeiras tanto para o valor total do lote, quanto para o valor unitário do item, com os respectivos preços superiores ao orçamento da Administração, pois são estes os valores máximos aceitáveis.

### 6 - CRITÉRIO DE JULGAMENTO DAS PROPOSTAS FINANCEIRAS

6.1 – O critério de julgamento das propostas financeiras será por menor preço por lote.

6.2 - O licitante deve indicar o preço unitário e total de cada item inserido no lote a que pretende concorrer.

6.3 – O licitante que não apresentar proposta de preço para qualquer um dos itens componentes de um determinado lote terá sua proposta desclassificada.

6.4 - Somente será admitida proposta para o quantitativo total estimado para cada item do lote, sob pena de desclassificação.

6.5 - Independentemente do critério de julgamento, haverá análise da aceitabilidade tanto do preço global do lote quanto dos preços unitários dos itens como condição para o acolhimento final da proposta.

### 7 - PRAZO, LOCAL E CONDIÇÕES DE ENTREGA E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

7.1 - A realização dos projetos e cálculos dos quantitativos necessários, que precedem a execução da pavimentação, será de responsabilidade da contratante, por meio da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura – SEOI.

7.2 - A contratada deve fornecer o produto de acordo com a programação definida pela Secretaria solicitante, na SEOI localizada na BR-471 – Km 126, Bairro Santuário, CEP 96.845-

330, telefone (51) 3175-9344, ou no local da obra, conforme determinação do Município, com todas as despesas com frete e descarregamento inclusos no preço do produto e por conta da empresa fornecedora.

7.3 - O prazo para a entrega dos produtos não pode ser superior a 03 (três) dias úteis contados a partir do recebimento da ordem de fornecimento (nota de empenho), nos locais indicados pela Secretaria Municipal de Obras e infraestrutura – SEOI.

7.4 - A entrega dos materiais será por meio de caminhões com caçambas basculantes dotados de lonas para fechamento.

7.5 - Ressalta-se que as quantidades totais informadas nesta licitação se referem a estimativa de consumo para o período de 12 meses a partir da assinatura da ata de registro de preços ou contrato.

7.6 - A existência de preços registrados não obriga a Administração a solicitar os fornecimentos que deles poderão advir, ficando-lhe facultada a utilização de outros meios, respeitada a legislação relativa às licitações, sendo assegurado ao beneficiário do registro a preferência de fornecimento em igualdade de condições.

7.7 – Antes da entrega do CBUQ no local determinado pelo Município, o veículo transportador deve passar na balança rodoviária localizada no pátio da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura para controle (pesagem) da carga.

7.8 - O material entregue deve estar adequado às condições de uso/aplicação conforme a Norma DNIT 031/2006, como também não será recebido em dias chuvosos, ou quando a temperatura ambiente for menor ou igual a 10 °C, ou quando a temperatura do CBUQ estiver abaixo de 140°C e acima de 177°C.

7.9 – A responsabilidade técnica pelo recebimento do produto fica a cargo do fiscal dos serviços, que registrará as condições do clima e da temperatura do CBUQ no caminhão.

7.10 - Todo e qualquer fornecimento fora do estabelecido neste edital será, imediatamente, notificado ao fornecedor, que ficará obrigado a substituí-lo, no prazo de 02 (dois) dias úteis, ficando entendido que correrão por sua conta e risco tais substituições, sujeitando-se, também, às sanções previstas neste edital. Ressalte-se que o mero recebimento não caracteriza a aceitação do mesmo.

7.11 - As entregas dos produtos licitados serão fracionadas de acordo com o indicado na ordem de fornecimento, respeitando a quantidade mínima de 15 (quinze) toneladas por solicitação, devendo o caminhão carregado permanecer à disposição da SEOI no local da obra de 03 a 04 horas, ou até que seja concluído o serviço de descarregamento.

7.12 Para o recebimento dos insumos e notas fiscais desta licitação o Município designará um servidor habilitado e capacitado como fiscal dos serviços, que fará o recebimento da seguinte forma:

a) provisoriamente: no ato de entrega dos insumos para efeito de posterior verificação da conformidade com o solicitado na licitação.

b) definitivamente: após a verificação da qualidade, quantidades e características dos insu-

mos e consequente aceitação, no prazo de até 30 (trinta) dias consecutivos do recebimento provisório.

## **8 - QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

8. Declaração formal da licitante, sob as penas cabíveis, em observância ao inciso III do artigo 67 da Lei Federal 14.133/21, que caso seja adjudicado como vencedor do objeto do certame, possui condições de:

8.1) disponibilidade técnica (recursos humanos, aparelhagem, equipamentos e instalações) adequados e necessários ao fornecimento do objeto da licitação, conforme este termo de referência, disponíveis à época de sua utilização e vinculado ao futuro contrato ou ata de registro de preços.

8.2) entregar à Administração Municipal (Procuradoria-Geral), antes da assinatura do contrato ou ata de registro de preços, em vias originais ou cópias autenticadas por cartório competente, os Licenciamentos Ambientais (Licenciamento Operacional - LO) próprios e válidos para a atividade de fabricação de Concreto Betuminoso Usinado a Quente (Usina de CBUQ), expedidas pelo órgão ambiental competente em nome do licitante (ou terceiros), comprovando a disponibilidade de atender ao objeto licitado.

8.2.1) Se o licenciamento operacional supracitado não estiver em nome do licitante declarado vencedor do certame, junto com o licenciamento ambiental (LO) em vigor, deve estar anexada uma declaração de disponibilidade de atendimento do objeto licitado, assinada pelo titular (proprietário) constante na respectiva licença ambiental e com firma reconhecida em cartório.

8.3) entregar à Administração Municipal (Procuradoria-Geral), antes da assinatura do contrato ou ata de registro de preços, o projeto da massa asfáltica do concreto betuminoso usinado a quente (CBUQ), “faixa c”, padrão DNIT, para camada de rolamento, conforme especificações nas normas técnicas brasileiras vigentes e contendo no mínimo os seguintes itens:

a) composição granulométrica da mistura.

b) teor do ligante de projeto.

c) Resultados dos ensaios da mistura (Norma DNIT 31/2006):

c.1) Porcentagem de vazios (%)

c.2) Relação Betume/Vazios

c.3) Estabilidade, mínima (Kgf) (75 golpes)

c.4) Resistência à tração por compressão diametral estática a 25°C, mínima (MPa)

## **9 – OBRIGAÇÕES DO FORNECEDOR**

9.1 - A empresa detentora da ata de registro de preços obriga-se a prestar os serviços, sempre em regime de entendimento com a Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura – SEOI, dispondo esta de amplos poderes para atuar no sentido do fiel cumprimento do mesmo.

9.2 – A detentora da ata assumirá total responsabilidade na fabricação e entrega dos produtos licitados, isentando o Município de todas as reclamações que possam surgir, sejam elas resultantes de atos de seus prepostos ou quaisquer pessoas físicas ou jurídicas empregadas ou ajustadas na produção e entrega do objeto licitado.

9.3 - Fica desde já, o Município contratante, isento de responsabilidade indenizatória de qualquer espécie.

9.4 – Se a qualidade dos produtos entregues não corresponder às especificações exigidas no edital, a remessa do produto apresentado será devolvida ao fornecedor, para substituição no prazo máximo de 02 (dois) dias úteis, independentemente da aplicação das sanções cabíveis.

9.5 – No caso de reincidência de produtos fora das especificações, considerar-se-á, independentemente de procedimentos judiciais, ou extrajudiciais, cancelado o pleno direito da ata de registro de preços.

9.6 – Caberá a detentora da ata de registro de preços garantir que a prestação de serviços atenda às especificações exigidas de acordo com as determinações deste termo de referência e do respectivo edital.

9.7- A Contratada deverá garantir a qualidade do objeto licitado e arcar com qualquer prejuízo à contratante decorrente de sua utilização.

9.8 – A empresa detentora da ata de registro de preços **não poderá ceder ou subcontratar**, parcial ou totalmente o fornecimento previsto neste termo de referência.

9.9 - No caso de ensaios de laboratório realizados após a aplicação do CBUQ indicarem o não atendimento às especificações da faixa C DNIT, fica a empresa contratada responsável por realizar a remoção do revestimento e aplicação de novo produto, atendendo as especificações desse TR.

## **10 – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

10.1- Compete ao contratante obrigatoriamente:

10.1.1 - Realizar a inspeção, conferência, fiscalização qualitativa e quantitativa do objeto licitado que ficará a cargo do fiscal dos serviços da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.

tura - SEOI.

10.1.2 - Comunicar à empresa detentora da ata de registro de preços referente ao produto solicitado, toda e qualquer ocorrência e/ou irregularidade relacionada com o objeto da licitação, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas.

10.1.3 - Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pelos empregados da Contratada.

10.1.4 - Providenciar os pagamentos à detentora da ata de registro de preços em conformidade com as medições feitas pela fiscalização, em 10 dias úteis após a entrega.

## **11 - DA FISCALIZAÇÃO**

11.1 – O contratante indicará como fiscal do contrato um servidor habilitado e capacitado, sendo responsável pela inspeção, conferência, fiscalização qualitativa e quantitativa dos insumos a serem adquiridos, observando antes de cada pagamento se o fornecimento atendeu as cláusulas estabelecidas neste termo de referência e no edital.

11.2 - As decisões e providências que ultrapassam a competência da fiscalização deverão ser solicitadas aos setores competentes em tempo hábil para adoção de medidas convenientes.

Santa Cruz do Sul, 13 de Novembro de 2025

**Francisco Carlos Smidt**

Secretário Municipal de Obras e Infraestrutura

**Éverton Henrique Ferreira**

Eng. Civil – CREA 227.983