



## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP**

### **1. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE – ARTIGO 18, § 1º, INCISO I**

**1.1.** O Município de Três Barras do Paraná celebrou com o Estado do Paraná por Intermédio da Secretaria de Estado das Cidades o convênio N° 503/2024 para execução de obra de pavimentação asfáltica sobre pavimento poliédrico em vias públicas urbanas. Os trechos a receberem o recapeamento serão no Prolongamento da Avenida Brasil, Rua Antonio Dalmut, Prolongamento da Avenida Paraná, Rua Dutra e Rua Assis Mazuco.

**3.2.** Salienta-se que o presente estudo de viabilidade se baseia na necessidade do Município em trazer uma solução mais adequada em relação à infraestrutura viária do Município. O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada: Contratação de empresa especializada na área de engenharia para fornecimento de material e mão de obra para execução de pavimentação asfáltica em CBUQ sobre pavimento poliédrico, incluindo, onde for necessário e o projeto apontar, regularização de subleito, base e sub-base, sinalização horizontal e vertical.

### **2. ALINHAMENTO AO PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º INCISO II**

**2.1.** O presente Estudo Técnico Preliminar possui fulcro na Lei Orçamentária Anual, que prevê despesas com obra de Pavimentação Asfáltica em Vias Urbanas do Município de Três Barras do Paraná.

### **3. REQUISITOS DE CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º INCISO III**

**3.1.** O objeto a ser licitado, pelas suas características e com base nas justificativas acima mencionadas, se dará por meio de licitação, na modalidade de Concorrência Pública, menor preço global, executada pelo regime de empreitada por preço global, onde estará se empenhando para oferecer serviços de infraestrutura, para pavimentação asfáltica nos seguintes logradouros: Os trechos a receberem o recapeamento serão no Prolongamento da Avenida Brasil, Rua Antonio Dalmut, Prolongamento da Avenida Paraná, Rua Dutra e Rua Assis Mazuco.

**3.2.** Dos requisitos técnicos da contratação:

**3.2.1.** Esse Estudo Técnico Preliminar e documentos elaborados posteriormente trarão as informações necessárias, a saber:



**3.2.1.1.** Definição do local da obra: Foi elaborado pela equipe de engenharia toda a documentação técnica necessária e obrigatória (projetos técnicos (geométricos, pavimentação, sinalização e outros), memoriais descritivos, licenças ambientais, planilhas analíticas e sintéticas, ARTS e cronogramas;

**3.2.1.2.** Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados:

- a) Deverão estar de acordo com as determinações dos projetos, cronogramas, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem disponibilizadas pela equipe de engenharia do Município, junto ao edital da licitação;
- b) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e demais recomendações: Destacados e numerados na documentação técnica;

**3.3.** Das exigências mínimas a serem atendidas para a futura contratação:

**3.3.1.** Da contratada:

- a) Ser empresa especializada em engenharia e deve deter notório conhecimento e experiência nos serviços, objeto da futura contratação;
- b) Estar devidamente registrada no conselho de engenharia ou arquitetura;
- c) Possuir capacidade técnica e operacional adequada para a finalidade proposta pelo Município;
- d) A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no edital, seus anexos e sua proposta, assumindo total e exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, mantendo durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

#### **4. ESTIMATIVAS E QUANTIDADES DE CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º INCISO IV**

**4.1.** Para o dimensionamento do quantitativo a ser registrado, o Departamento de Engenharia elaborou projetos técnicos, executivos e memorial descritivo na qual encontra-se em anexo, juntamente com QCI - Quadro De Composição De Investimentos, BDI e Cronograma Físico-Financeiro.

**4.2. Das Quantidades:**



**a) Prolongamento Avenida Paraná:**

1.184,80 m<sup>2</sup> - CBUQ

53,48 m<sup>2</sup> - Pintura de faixas na cor branca para sinalização horizontal

28,53 m<sup>2</sup> - Pintura de faixas na cor amarela para sinalização horizontal

217,15 m<sup>2</sup> - Paver Simples

**b) Rua Antonio Dalmut:**

466,45 m<sup>2</sup> - CBUQ

34,65 m<sup>2</sup> - Pintura de faixas na cor branca para sinalização horizontal

9,60 m<sup>2</sup> - Pintura de faixas na cor amarela para sinalização horizontal

164,45 m<sup>2</sup> - Paver Simples

**c) Prolongamento Avenida Brasil:**

3.022,73 m<sup>2</sup> - CBUQ

147,60 m<sup>2</sup> - Pintura de faixas na cor branca para sinalização horizontal

63,04 m<sup>2</sup> - Pintura de faixas na cor amarela para sinalização horizontal

687,20 m<sup>2</sup> - Paver Simples

**d) Rua Dutra:**

378,25 m<sup>2</sup> - CBUQ

32,52 m<sup>2</sup> - Pintura de faixas na cor branca para sinalização horizontal

7,57 m<sup>2</sup> - Pintura de faixas na cor amarela para sinalização horizontal

87,88 m<sup>2</sup> - Paver Simples

**e) Rua Assis Mazuco:**

366,98 m<sup>2</sup> - CBUQ

32,05 m<sup>2</sup> - Pintura de faixas na cor branca para sinalização horizontal

7,07 m<sup>2</sup> - Pintura de faixas na cor amarela para sinalização horizontal

74,50 m<sup>2</sup> - Paver Simples

**5. LEVANTAMENTO DE MERCADO – ARTIGO 18, § INCISO V**



**5.1.** Levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar, conforme Artigo 18, inciso V, parágrafo 1º da Lei Nº 14.133/2021.

**5.2.** Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a empreitada por Preço Global.

**5.3.** Concorrência: Fundamento legal segundo o regramento disposto no Artigo 2º, inciso VI da Lei Nº 14.133/2021.

**5.4.** Julgamento por Menor Preço: Diante das possibilidades apresentadas pelo regulamento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço.

**5.4.1.** A escolha do tipo “Menor Preço” se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquele de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

**5.5.** A contratação para a execução dos serviços deverá ser licitada como objeto não divisível, sem parcelamento, com a execução por uma única empresa. A indivisibilidade do objeto ainda se justifica pelo fato de que os elementos técnicos e econômicos do caso concreto condizem com o seu não-parcelamento, cuja fragmentação do objeto poderá comprometer a realização dos serviços, onde a centralização da responsabilidade em uma única contratada é considerada eficiente e com resultados satisfatórios a vista do acompanhamento de problemas e soluções, bem como por facilitar a verificação das suas causas e atribuição de responsabilidade, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado.

## **6. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º, INCISO VI**

**6.1.** Estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, tabelas referenciais, memórias de cálculo e demais documentos em anexo que lhe darão suporte.

**6.2.** A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados pela equipe de engenharia, com base nos projetos, local da obra e demais requisitos técnicos.



As composições constam nas planilhas orçamentárias e terão como base os documentos técnicos disponibilizados pela equipe de engenharia do Município.

**6.3.** Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, foram elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no valor final de referência da contratação, que deverá compor o futuro Termo de Referência e edital de licitação.

**6.4.** O investimento máximo a ser realizado toma-se por base planilha orçamentária, resultando em um investimento de R\$ 857.336,02 (oitocentos e cinquenta e sete mil trezentos e trinta e seis reais e dois centavos).

## **7. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO – ARTIGO 18, 1º INCISO VII**

**7.1.** O objeto se destina a Contratação de empresa especializada na área de engenharia para fornecimento de material e mão de obra para execução de pavimentação asfáltica em CBUQ sobre pavimento poliédrico, com área total de 5.419,21 m<sup>2</sup>, incluindo, onde for necessário e o projeto apontar, regularização de subleito, base e sub-base, sinalização horizontal e vertical. Toda a obra/serviço deverá seguir rigorosamente a documentação técnica apresentada pelo Município, e como já mencionado, serão disponibilizados na íntegra aos participantes do certame.

## **8. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, ° 1º INCISO VIII**

**8.1.** O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento dos serviços permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução por parte deste, concentrando a responsabilidade e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica. Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido, gerenciamento otimizado. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas do mesmo ramo de atividade, além de indicar o fracionamento do objeto. Sendo assim, e pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

## **9. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS – ARTIGO 18, § 1º INCISO IX**



**9.1.** Demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis. Almejamos com o certame selecionar o fornecedor melhor qualificado para a prestação dos serviços e consequentemente a proposta mais vantajosa a essa administração, devendo também:

- a) Cumprir os prazos pré-estabelecidos para que as obras complementares possam ser iniciadas;
- b) Garantir um controle de qualidade dos serviços prestados;
- c) Monitorar os possíveis impactos ambientais;
- d) Diminuir os riscos, identificar as falhas e corrigi-las com a maior brevidade;
- e) A contratação deve ter resultados positivos, com a melhor prática de execução dos serviços, mantendo-se o padrão de qualidade em todas as etapas necessárias.

**9.2.** Portanto, podemos considerar que os resultados pretendidos são a melhoria na utilização das vias públicas por parte da população, segurança dos motoristas e pedestres, redução dos custos de manutenções das estradas não pavimentadas, dentre outros.

## **10. PROVIDÊNCIAS A SEREM TOMADAS PELA ADMINISTRAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º, INCISO X**

**10.1.** A administração tomará as seguintes providências no decorrer do processo licitatório:

- a) Definição dos servidores que farão parte da equipe de fiscalização das obras;
- b) Indicar servidores devidamente capacitados para exercer a fiscalização;
- c) Acompanhamento rigoroso das ações previstas nos projetos apresentados para a realização das adequações e melhorias no objeto a ser contratado.

## **11. CONTRATAÇÕES CORRELATAS OU INTERDEPENDENTES – ARTIGO 18, § 1º INCISO XI**

**11.1.** Não existem em andamento nesta administração contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

## **12. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS – ARTIGO 18, § 1º INCISO XII**

**12.1.** A pavimentação asfáltica, embora essencial para o desenvolvimento urbano e a mobilidade, pode gerar impactos ambientais significativos. Abaixo, estão descritos alguns desses impactos e possíveis medidas mitigadoras, incluindo requisitos de baixo consumo de energia e logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e resíduos.



**12.2.** Os procedimentos para as contratações de interesse público devem buscar sempre a proposta mais vantajosa, trazendo um agrupamento de benefícios, onde, tal conceito vai além do mero ato de obter os menores preços, mas, sim, analisar os benefícios do processo, onde é necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de insumos ambientalmente sustentáveis, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção e destinação final apropriada dos resíduos gerados pela execução dos serviços;

**12.3.** O Artigo 45 da Lei N° 14.133/2021 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas serviços e obras efetivamente contratado, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que, comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto por essa contratação. Diante disso, na execução dos serviços deverão a empresa contratada e o Município, observar e cumprir as normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais. Consoante ao exposto, deverão as equipes técnicas do Município, em especial as da secretaria de meio ambiente, acompanhar e fiscalizar toda a execução dos serviços a serem contratados.

### **13. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A CONTRATAÇÃO – ARTIGO 18, § 1º INCISO XIII**

**13.1.** O presente estudo e a análise técnica de viabilidade para a Contratação de empresa especializada na área de engenharia para fornecimento de material e mão de obra para execução de pavimentação asfáltica em CBUQ sobre pavimento poliédrico, com área total de 5.419,21 m<sup>2</sup>, incluindo, onde for necessário e o projeto apontar, regularização de subleito, base e sub-base, sinalização horizontal e vertical no Município de Três Barras do Paraná, Estado do Paraná. Ainda, as contratações anteriores de serviços semelhantes e de igual teor técnico, executadas por esse Município e acompanhadas pelo corpo técnico de engenheiros,



*Prefeitura Municipal de Três Barras do Paraná*  
ESTADO DO PARANÁ

indicam que a contratação, aqui visualizada, apresenta requisitos técnicos, experiência e expertise, contribuindo para o alcance dos resultados pretendidos.

Com isso, o Município, possui prazo estipulado para a execução da obra, visando atender aos prazos legais, dispostos no convênio, e em especial a população que será beneficiada com a nova pavimentação.

Três Barras do Paraná, 07 de junho de 2024.

**WALDIR ANTONIO TODESCATTO**

Secretário Municipal de Obras, Viação e Serviços Urbanos