



## ESTUDOS TÉCNICOS PRELIMINARES

### **1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO**

Contratação de empresa para execução de serviços de pavimentação asfáltica em CBUQ, guia de meio fio, sarjeta e sinalização viária, na rua E e K – Jardim Aeroporto no Município de Bocaiuva.

Fundamentação: Descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público. (Inciso I do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021).

O projeto em questão trata-se de uma obra de engenharia, caracterizado como execução de infraestrutura viária (Pavimentação asfáltica, guias de meio fios, sarjetas e sinalização viária).

O objetivo da contratação dos serviços deste segmento é garantir a melhoria de qualidade de trafegabilidade ao trecho, com o disciplinamento do tráfego por meio de adequação geométrica, proporcionando melhor fluidez, segurança e conforto ao usuário, tanto do tráfego de passagem quanto do tráfego local, melhoria no escoamento da produção, além de fomentar o turismo da região.

A contratação de empresas especializadas para a prestação destes serviços é essencial para garantir a durabilidade, segurança e eficiência das vias públicas. Isso se deve à necessidade de realizar manutenção regular, implementar uma sinalização viária eficiente, garantir a qualidade da pavimentação e aproveitar a expertise dessas empresas.

Para uma contratação eficaz, é crucial realizar um processo de seleção criterioso e elaborar contratos detalhados. Investir nesse aspecto promove um ambiente urbano seguro e eficiente para todos os cidadãos

### **2 – DESCRIÇÃO DO REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

Os bens têm natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Vislumbra-se a sua caracterização como obra comum de engenharia visto que:

- Os serviços a serem executados apresentam baixo grau de complexidade técnica;
- São executadas corriqueiramente pela administração;
- Os métodos construtivos, equipamentos e materiais utilizados para sua feitura são frequentemente empregados;
- Os padrões de desempenho e qualidade são aferidos através de especificações técnicas usuais (entre estas destaca-se as elaboradas pelo DNIT);
- Existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame licitatório

A presente contratação tem por objeto a execução de serviços de Pavimentação asfáltica, guias de meio fios, sarjetas e sinalização viária. Os serviços deverão ser prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no termo de referência.

Para execução dos serviços a Contratada deverá atender aos padrões de qualidades mínimos exigidos pelas Normas Técnicas vigentes da ABNT e Memorial Descritivo específico elaborado pela Prefeitura Municipal.

Deverá atender todos os requisitos inerentes a qualidade das obras como durabilidade, segurança, prazo, desempenho, confiabilidade, estética e limpeza de cada serviço previsto nesta licitação.

- Deverá empregar apenas pessoal qualificado para a execução dos serviços operacionais previstos na Licitação.

- A contratada deverá possuir ainda registro ou inscrição da licitante e dos seus responsáveis técnicos junto à entidade profissional competente (CREA/CAU) a que estiverem vinculados;
- Indicação do pessoal técnico, adequado e disponível para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada um dos membros da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos, contendo no mínimo: 01(um) Engenheiro Civil e/ou 01(um) Arquiteto e Urbanista – Registro no CREA ou CAU – como Responsável Técnico.
- Comprovação da capacidade técnico-operacional, por meio de atestado(s) emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a empresa executou obra(s) com característica(s) semelhante(s)/similar(es) ao objeto ora licitado, devidamente registrado(s) na(s) entidade(s) profissional (is) competente(s), em nome da licitante, em papel timbrado, constando o endereço do contratante.

### **3 – LEVANTAMENTO DE MERCADO**

É sabido que a Administração Pública pode alcançar seu objetivo de pavimentação asfáltica através da Execução Direta ou da Execução Indireta.

Na Execução Direta, a Administração Pública realiza o serviço por si mesma, utilizando seus próprios recursos, tais como seus órgãos e entidades. Para que essa modalidade seja viável, a Administração deve possuir todos os recursos necessários para realizar o trabalho, incluindo estrutura, expertise técnica e pessoal. Caso contrário, seria necessário contratar terceiros para executar o serviço, seguindo as normas do processo licitatório.

Por outro lado, a Execução Indireta ocorre quando a Administração precisa contratar terceiros para realizar o serviço desejado. Essa modalidade pode ocorrer de várias formas, como Empreitada por Preço Global ou Empreitada por Preço Unitário.

Considerando as características da pavimentação asfáltica, e o município com sua frequência na agenda de manutenção da administração municipal, torna-se



evidente que o município não consegue atender as demandas ao longo do ano devido a outras prioridades, como a manutenção de estradas rurais, pontes, entre outros, que requerem os equipamentos principais. Portanto, a melhor opção para a contratação seria a Execução Indireta, especificamente por meio de licitação. Isso se deve ao fato de que o município não possui equipamentos e corpo técnico suficientes para atender às demandas.

Para embasar essa decisão, foram realizadas consultas em bancos de preços publicados, como o SINAPI e SETOP, com o objetivo de buscar a melhor solução para a situação existente. Foram estudados processos de contratações semelhantes feitas por este e outros órgãos, através da análise de editais, a fim de identificar novas metodologias, tecnologias ou inovações que melhor atendessem às necessidades da Administração. Para a pesquisa de levantamento de preços para o orçamento, foram realizadas consultas nos bancos de preços mais recomendados para os serviços de engenharia, como o SINAPI e SETOP.

#### **4 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO**

Nossa proposta para os serviços de pavimentação asfáltica em Bocaiuva é abrangente e visa não apenas resolver problemas imediatos, mas também promover eficiência financeira e sustentabilidade ambiental.

Primeiramente, o planejamento integrado é essencial. Consideramos cuidadosamente as condições de cada trecho, volume de tráfego e fatores climáticos locais para garantir resultados eficazes.

Em relação aos materiais, priorizamos opções sustentáveis, também buscamos otimizar recursos, reduzindo desperdícios e maximizando a produtividade.

Durante a execução, implementamos práticas para gestão de resíduos e minimização de impactos ambientais, protegendo áreas sensíveis próximas às obras e garantindo uma correta disposição de entulhos.

Após a conclusão dos trabalhos, mantemos um sistema de monitoramento e manutenção das vias, identificando problemas precocemente e garantindo sua durabilidade e segurança a longo prazo.



Nossa abordagem não se limita à contratação dos serviços, mas busca promover um desenvolvimento urbano equilibrado e responsável, que atenda às necessidades da comunidade, respeitando o meio ambiente e promovendo eficiência financeira.

**5 - ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE**

Item nº	Descrição/Especificação	Unidade	Quantidade estimada
1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	4,50
2	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2.885,63
3	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA E DESCARGA EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	302,99
4	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLOS DE COMPORTAMENTO LATERÍTICO (ARENOSO) - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	432,85
5	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M <sup>3</sup> , EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.008,85
6	IMPRIMAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	M2	2.552,63



PREFEITURA DE  
**BOCAIUVA**

7	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	91,89
8	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	1.044,53
9	PINTURA DE LIGAÇÃO (EXECUÇÃO E FORNECIMENTO DO MATERIAL BETUMINOSO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO)	M2	2.552,63
10	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	34,46
11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO TANQUE DE TRANSPORTE DE MATERIAL ASFÁLTICO DE 30000 L, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020	TXKM	391,71
12	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	89,34
13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.680,20
14	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	2.090,55





# PREFEITURA DE **BOCAIUVA**

15	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	774,20
16	EXECUÇÃO DE SARJETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 30 CM BASE X 10 CM ALTURA. AF_01/2024	M	774,20
17	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	139,36
18	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE IDENTIFICAÇÃO DE RUA 45 CM X 20 CM, INCLUSIVE POSTE DE SUSTENTAÇÃO 2"	.UN	4,00
19	LINHAS DE RESINA ACRILICA 0,6MM COM LARGURA > 0,30M (EXECUÇÃO, INCLUSIVE PRÉ-MARCAÇÃO, FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS)	M2	21,76
20	PLACA DE AÇO CARBONO COM PELÍCULA REFLETIVA GRAU DIAMANTE TIPO X DA ABNT - PLACA OCTOGONAL (EXECUÇÃO, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS, INCLUSIVE POSTES DE SUSTENTAÇÃO)	M2	1,80

Dentro do presente estudo, foram analisados quais ruas seriam as beneficiadas Com os serviços, bem como quais ruas atenderiam uma maior quantidade de usuários, para enfim efetuar as escolhas das ruas principais as quais se derivam a maioria das outras.

Dessa forma, foi efetuado todos os levantamentos dos dados para execução das plantas, onde figuram as ruas as quais receberão a pavimentação, para partir





dos projetos os quantitativos ora expressos em números na planilha orçamentaria, demonstrando assim os valores em prol dessas informações. Considerando as informações acima relatadas, justificamos assim o valor do Orçamento Sintético, conforme documento em anexo.

## **6 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

Considerando as informações acima relatadas, justificamos assim o valor do Orçamento Sintético, conforme documento em anexo. Desta forma a quantificação dos serviços está estimada em R\$ 509.634,86 (Quinhentos e nove mil, seiscentos e trinta e quatro reais e oitenta e seis centavos.)

## **7 – JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

Para a solução em questão não será adotada o parcelamento haja vista a possibilidade de elevado número de processos licitatórios, contratos, o que pode onerar o trabalho da Administração, sob o ponto de vista do emprego de recursos humanos e da dificuldade de controle, colocando em risco a economia de escala e a celeridade processual e comprometendo a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração.

A separação do objeto pode ocasionar prejuízos à Administração, quando não houver o sincronismo dos fornecimentos a serem entregues no que se refere aos fluxos, que podem ser interrompidos por eventuais desarmonias entre os fornecedores, prejudicando o cronograma da Administração.

Assim, embora exista a possibilidade de separação dos itens há um alto risco de prejuízo à eficiência da operação, e conseqüentemente a eficácia os resultados pretendidos. Além disso, com a contratação de um único fornecedor é possível realizar o dimensionamento adequado do material necessário para a execução dos trabalhos, reduzindo perdas e ampliando a eficiência na aplicação dos materiais.

Ademais, lidar com um único fornecedor diminui o custo administrativo de





gerenciamento de todo o processo de contratação: fornecimento, tempestividade e garantias dos produtos. Portanto, o parcelamento incorreria em aumento de custo administrativo. Desse modo, a licitação deverá ser composta por um único grupo para aquisição de materiais.

## **8 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES**

Não se verifica contratações correlatas nem interdependentes para a viabilidade a contratação desta demanda.

## **9 – ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO**

A contratação está em conformidade com a Lei Orçamentária Anual e é compatível com a Lei de Diretrizes Orçamentárias, além de estar alinhada ao planejamento da Secretaria Municipal de Obras, Infraestrutura e Urbanismo

## **10 – RESULTADOS PRETENDIDOS**

Com a presente contratação de empresa, deseja-se adquirir uma pavimentação com padrão de qualidade necessária para uma melhor manutenção dos serviços públicos, ao longo da vigência da ata, reduzindo dessa maneira o desperdício e a inutilização de produtos.

Além disso, os serviços visam possibilitar o atendimento das inúmeras solicitações, por parte dos moradores da região a ser beneficiada por esta Secretaria, apresentando um melhor desempenho no trabalho.

## **11 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS**

Em razão do grau de complexidade da contratação não se vislumbra necessidades de tomada de providências de adequações para a solução ser

contratada.

## **12 – POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS**

**12.1** No caso presente, dos levantamentos realizados e documentos apresentados pelas equipes técnicas em relação ao local de realização do empreendimento, não há qualquer impacto ambiental e, não serão, portanto, necessárias licenças ambientais ou quaisquer outros estudos, nesse aspecto.

**12.2** Por outro lado, a presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP n. 01/2010, Capítulo III, artigo 5º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

## **13 – VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO**

Os estudos preliminares evidenciaram que a solução descrita se mostra possível tecnicamente e fundamentadamente necessária. Diante do exposto, declara-se ser viável a licitação através de concorrência.

Portanto, a licitação para a contratação de empresa para execução de pavimentação é tecnicamente viável e adequada para o atendimento da necessidade a que se destina, capaz de atender à demanda.

## **14 - MEMBROS DA EQUIPE DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO**

Helder Lima Goudinho CPF: 096.645.186-46

Antônio Renato Leal Santos CPF: 042.645.696-30

**Bocaiuva, 31 de julho de 2024**



PREFEITURA DE  
**BOCAIUVA**

---

Antônio Renato Leal Santos  
Secretário Municipal de Obras Infraestrutura e Urbanismo

---

Helder Lima Goudinho  
Engenheiro Civil

