



## ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

**OBRA:** 2º Etapa da Pavimentação Asfáltica do Loteamento Adão Barbosa da Silva e Ruas do Centro.

**LOCAL:** Zona Urbana do município de Cachoeirinha - TO.

**PROP.:** Prefeitura Municipal de Cachoeirinha - TO.

**RECURSO:** FINISA II

### 1. Informações Básicas

**NÚMERO DO PROCESSO:** 42/2024

**OBJETO:** Contratação de empresa para prestação de serviços de obra de infraestrutura urbana da 2º etapa da pavimentação asfáltica com CBUQ, construção de calçadas, meio-fio, rampas de acessibilidade do loteamento Adão Barbosa da Silva e ruas do centro, no município de Cachoeirinha – Tocantins conforme o convenio nº 0616268-82, Recurso Federal – FINISA II.

### 2. DIRETRIZES QUE NORTEARÃO ESTE ETP

2.1. As contratações para execuções de obras anteriores da Prefeitura Municipal de Cachoeirinha/TO foram realizadas através de Concorrência, mostrando-se uma ferramenta bastante eficaz na época.

2.2. Foi analisado o projeto básico elaborado pelo departamento de engenharia civil do município, desde a descrição até o quantitativo requisitado, a fim de garantir tanto a competitividade quanto o sucesso na execução da obra.

2.3. As seguintes normativas irão disciplinar a contratação dos serviços e insumos para a Prefeitura através da modalidade **CONCORRÊNCIA**:

2.4. Lei nº 14.133/21, que institui normas para licitações e contratos da administração pública e das outras providências.

2.5. A Instrução Normativa ME nº 40/2020, que dispõe sobre a elaboração dos Estudos Técnicos Preliminares - ETP - para a aquisição de bens e a contratação de serviços e obras, no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional, e sobre o Sistema ETP digital.

### 3. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

3.1. A infra-estrutura urbana da Cidade, é formada pelas vias centrais as quais algumas já pavimentadas há vários anos, e outras mais recente, com tudo, o Município tem ainda um grande déficit de Pavimentação em ruas e avenidas, como na maioria das cidade Cachoeirinha teve seu crescimento na área central e nos principais bairros de forma ordenada, registramos que das nossas vias Pavimentadas hoje, seja em blocos de concreto ou Pavimentação Asfáltica, aproximadamente 40% delas necessitam de melhorias ou seja precisam de pavimentação, dentro desta demanda é que apresentamos a presente proposta que visa a pavimentação de vias urbanas do setor Adão Barbosa da Silva e ruas do centro no município.

3.2. Os trechos a receber o objeto trata-se de via urbana existente e integrante do perímetro urbano da cidade assim serão beneficiadas de escoamento superficial, melhorar o fluxo do trânsito, melhorar as condições de mobilidade urbana, proporcionando aumento de relações comerciais, objetivando maior consciência à população sobre os conceitos de higiene e limpeza. Com tudo, o interesse do município promoverá as vias urbanas as melhorias da infraestrutura com execução da obra de pavimentação incluindo meio-fio, sarjeta e calçada melhorando as condições da população, proporcionando mais conforto e segurança aos moradores que trafegam pelas vias públicas. A pavimentação das ruas daquela região facilitará a locomoção de pedestres, ciclistas, motorista, inclusive acessibilidade de pessoas com restrições de mobilidade ou deficiência, atrairá mais investidores e valorizará os imóveis.





3.3. Esperamos com este projeto priorizar melhor circulação de pessoas e tráfego de veículos, conforto da população, desenvolver a cidade como também oferecer a população melhor qualidade de vida e segurança.

Nesta linha, verificando a realização do referido certame e, conseqüentemente, a possível contratação do objeto pretendido, atendendo ao princípio constitucional indispensável para satisfação do interesse público, conforme se demonstrará no Projeto Básico e demais anexos. Justifica-se assim a essencialidade e o interesse público nas referidas contratações.

#### **4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO**

4.1. A contratação se dará por **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, conforme inciso XXIX do Art. 6º da Lei Federal nº 14.133/21.

4.2. Para que o objetivo desta licitação possa ser plenamente atingido, é necessário que as empresas participantes atendam aos requisitos mínimos exigidos para o cadastramento e participação no processo. Além disso, deve assegurar o cumprimento dos compromissos firmados no instrumento de contrato durante toda a sua vigência. Além disso, os licitantes devem atender os seguintes requisitos:

4.3. Considerando-se que o atendimento da necessidade ora apresentada pressupõe na realização de obra para pavimentação com CBUQ, incluindo meio-fio, sarjetas e calçadas em ruas em ruas do município, trata-se de atividade que não afeta à área de competência do órgão, tampouco ao plano de cargos de seus servidores, embora o empreendimento possa ser projetado pela equipe técnica competente pertencente do órgão, a obra deve ser executada de forma indireta, por empresa especializada, em regime de empreitada por preço global, em que se atribui à empresa contratada, vencedora da licitação, contratar pessoal, adquirir o material, não sendo possível subcontratar os demais serviços necessários à execução da obra, seguindo as especificações do projeto básico e executivo elaborados pela equipe técnica de Engenharia do Município. Por fim, entende-se imprescindível a prévia formalização de contrato administrativo para a prestação de serviço, entre a vencedora desta licitação e o Município de Cachoeirinha - TO, estabelecendo as condições necessárias para a execução da obra nos termos das leis, decretos, portarias e demais normativos vigentes, de forma a assegurar a completa execução contratual, garantir o objeto e desconfigurar qualquer tipo de subordinação entre o Município de Cachoeirinha - TO e os trabalhadores da futura contratada, pois o que se objetiva no caso em tela é a contratação da empresa, sob regime de empreitada, para a realização de toda a obra, não se eximindo a contratada da responsabilidade pela seleção, treinamento e gerenciamento da mão de obra aplicada, inclusive quanto ao emprego das normas de Saúde e Segurança do Trabalho, visando à prevenção de acidentes, dimensionada e alocada em número e carga-horária suficiente para o desenvolvimento do trabalho conforme cronograma.

#### **5. QUANTO AO PRAZO DE VIGÊNCIA DA CONTRATAÇÃO**

Para a execução de obras, trata-se de contrato por escopo, com prazos de vigência e execução previamente estabelecidos, em razão do cronograma físico-financeiro definido no projeto básico e executivo de 08 (oito) meses, incluindo os prazos de recebimento provisório e definitivo à conclusão da obra.

#### **6. QUANTO À QUALIFICAÇÃO DA CONTRATADA.**

A contratada para a execução da obra deve, necessariamente, ser empresa com experiência no ramo de obras de engenharia, possuindo nos quadros engenheiro para a gestão técnico-operacional (para a gestão da mão de obra exigida) e técnico-profissional, comprovadas por:

- ✓ certidão negativa do FGTS;
- ✓ certidão negativa da fazenda federal (unificadas);
- ✓ certidão negativa da fazenda estadual;
- ✓ certidão negativa da fazenda municipal;
- ✓ certidão negativa de débitos trabalhistas – CNDT;
- ✓ declaração exigência CFE - decreto 4.358/2002;

✓ atestado de visita técnica fornecido pelo engenheiro civil do Município de Cachoeirinha – TO, (a visita deverá ser efetuada pelo engenheiro/arquiteto responsável pela construtora, munido de





certidão de pessoa física e jurídica do CREA/CAU; bem como carteira de identificação profissional) ou apresentação de declaração de conhecimento;

✓ contrato social;

✓ cartão do CNPJ;

✓ certidão de registro profissional emitida pelo CREA/CAU;

✓ certidão de registro de pessoa jurídica emitida pelo CREA/CAU, que também comprove vínculo do profissional que confere responsabilidade técnica à empresa;

✓ Atestado de Capacidade Técnica de execução de obra desta natureza.

Quanto à mão de obra empregada:

Posto que obrigatoriamente precedida de um projeto básico, toda obra demanda, inicialmente, a participação de engenheiros habilitados para a elaboração dessas peças técnicas, as quais, salvo diante de demandas de complexidade técnica inusual, são elaboradas pelo próprio órgão público que está promovendo a licitação, através do seu corpo técnico. Já a execução da obra, propriamente dita, exigirá profissionais capacitados para o emprego das técnicas de construção civil e o adequado manejo dos equipamentos e materiais e especificados nas peças técnicas elaboradas, das quais constarão indicações sobre os tipos mais adequados de equipamentos e materiais a serem utilizados nos diferentes processos e etapas da construção, quais os produtos são os mais recomendados e os procedimentos necessários para que a construção aconteça de forma segura, tanto para o trabalhador que está erguendo a obra, quanto para usuário de seu produto final.

Quanto aos Materiais Necessários.

Além dos equipamentos, maquinário e ferramentas necessários à execução da obra, a contratada deverá fornecer todos os materiais previstos nos projetos básico/executivo anexos ao instrumento convocatório, observando a descrição desses e os critérios qualitativos e quantitativos detalhados pela equipe técnica na planilha orçamentária, nas memórias de cálculos e no memorial descritivo de cada etapa do projeto. A contratada se responsabilizará também pela gestão dos insumos, não se admitindo atraso na execução dos serviços por alegada ausência de materiais.

#### **7. LEVANTAMENTO DE MERCADO QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR.**

7.1. Analisando o objeto em questão e verificando o maquinário e o quadro de funcionários efetivo do município, seria necessário contratar mais funcionários, treiná-los, fornecer equipamentos de segurança individual (EPI), comprar os equipamentos e materiais necessários para a execução do objeto, com tudo isso é inviável a execução da obra diretamente pelo município, pois o custo para execução do objeto seria maior do que a contratação de uma empresa especializada para este tipo de serviço.

7.2. Contudo a empresa especializada contratada executaria o objeto e entregaria pronto conforme projeto, memorial descritivo, com mão de obra, equipamentos e materiais. Observando contratações feitas anteriormente pelo município ou por outros municípios, com objetos parecidos, constatou-se que para execução deste objeto uma empresa com expertise na área, tem os treinamentos necessários, recebe os equipamentos de segurança individual (EPI), tem os equipamentos para execução e fornecendo os materiais necessários para a correta execução do objeto, sem grandes transtornos ao município.

#### **8. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO.**

8.1. De acordo com a solução escolhida, a contratação de empresa que execute a obra de pavimentação com CBUQ em ruas e avenidas do município, a partir de uma licitação na modalidade concorrência, sendo que para a execução dos serviços será permitido a participação de empresas que apresentem acervo técnico comprovando a execução dos serviços similares a deste estudo.





8.2. A empresa deverá ter a atividade econômica compatível com o objeto da licitação, precisa apresentar os profissionais e suas respectivas NR (Normas Regulamentadoras) e ter registro junto ao CREA ou CAU.

8.3. Esclarecendo que somente a elaboração de projeto básico/executivo fica a cargo dos engenheiros da administração pública.

8.4. Diante do exposto têm-se os elementos necessários para compor a solução completa a ser concretizada com a contratação dos serviços propostos.

**9. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHEM DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA.**

9.1. Os quantitativos dos serviços correlacionado ao Objeto a ser pleiteado foram obtidos através dos Projetos, item anexo ao Projeto Básico/Executivo, os quais consideraram as diretrizes técnicas fundamentadas na ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), com as quantidades em cada item informados na memória de cálculo e no memorial descritivo.

**10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO**

10.1. O valor global 3.250.000,00(três milhões duzentos e cinquenta mil reais). O RECURSO É DERIVADO DE FINANCIAMENTO, CONFORME CONTRATO Nº 0616268-82 – CONTRATO FINISA – FINANCIAMENTO À INFRAESTRUTURA E AO SANEAMENTO – FINISA – APOIO FINANCEIRO PARA DESPESA DE CAPITAL.

10.2. Foi utilizada a tabela SINAPI para obter o valor unitário de cada serviço realizado que foi listado na planilha orçamentaria, em cada valor unitário de cada item é uma composição do valor da mão de obra mais o valor do material e equipamentos para desenvolvimento do serviço.

10.3. Após obter o valor unitário foi somado o BDI (Benefícios e Despesas Indiretas) em cada item da planilha orçamentária, conforme a ordem de parâmetros trazida pela Lei 14.133/21.

Somando os valores totais de cada item que foram obtidos através da multiplicação do valor unitário com o BDI e a quantidade.

**11. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO**

11.1. Ocorre que a divisão do objeto, em itens ou lotes, não é uma regra absoluta, admitindo-se o não parcelamento, quando devidamente justificado. Via de regra, o parcelamento do objeto em parcelas menores tende a aumentar a competitividade e, conseqüentemente, as chances de alcançar propostas mais vantajosas.

11.2. Todavia, no caso concreto, a contratação de uma única empresa para execução das obras supramencionadas, se apresenta técnica e economicamente mais recomendável se realizada em um objeto único, uma vez que o parcelamento importaria maior dispêndio aos cofres públicos com custos de instalação e manutenção de canteiros de obra, instalação e mobilização de equipamentos, placa de obra, e de recursos profissionais para o gerenciamento de cada serviço. Embora o objeto da contratação contemple a supervisão de serviços com especificidades técnicas distintas, percebe-se que a contratação de uma única empresa permitirá melhor definição das responsabilidades e reduzirá a probabilidade de eventuais incongruências e inconformidades, no curso dos serviços, assim como da imputação de responsabilidades futuras. Além disso, o parcelamento também se mostra inviável por razões técnico – operacionais, uma vez que grande parte dos serviços a serem realizados deve obedecer, obrigatoriamente, uma sequência construtiva, ou seja, existe uma precedência entre as atividades previstas.

11.3. É de extrema importância que não haja conflito de soluções técnicas e que o obra como um todo seja objeto de constante acompanhamento, compartilhamento de informações e discussões constantes sobre metodologias e aspectos técnicos relacionados aos trabalhos.

11.4. Assim, caso fossem feitas licitações distintas, ou separação por lotes, o parcelamento não só importaria maior dispêndio aos cofres públicos, como poderia comprometer o resultado esperado, com perda de qualidade e prejuízo à responsabilidade técnica dos serviços.

11.5. Portanto, no caso concreto, a opção pelo não parcelamento do objeto decorre de parâmetros técnicos e econômicos.





## 12. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

12.1. Neste município foram identificadas licitações semelhantes em que foi contratado uma empresa para a execução do objeto, porém as contratações já feitas não têm relação com este objeto, interligando-se a essa prestação do serviço.

## 13. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

13.1. Quanto ao enquadramento nos instrumentos de planejamento da entidade, não obstante os serviços, objeto do presente estudo, consistir em atividade essencial à manutenção das atividades fins do órgão, considerando a sua natureza essencial, além do que os mesmos tem por objetivo atender à necessidade pública de forma permanente e contínua, assegurando a integridade do patrimônio público ou o funcionamento das atividades finalísticas do órgão, de modo que sua interrupção possa comprometer a prestação de um serviço público ou o cumprimento da missão institucional, não há meta, objetivo ou indicador específico relacionado no Planejamento Estratégico.

13.2. Ratifica-se que a presente demanda decorre de fato previsível, porém não se encontra prevista no Plano Anual de Contratações, com vistas, o mesmo encontra-se em elaboração em conformidade com às disposições do art. 12, inciso VII, da Lei Federal nº 14.133 de 01 de abril de 2021.

## 14. BENEFÍCIOS A SEREM ALCANÇADOS COM A CONTRATAÇÃO

14.1. Considerando a infraestrutura existente na cidade, existe a necessidade de melhorar as a acessibilidade dos munícipes, facilitando a locomoção de pedestres, ciclistas, motorista, inclusive acessibilidade de pessoas com restrições de mobilidade ou deficiência, atrairá mais investidores e valorizará os imóveis.

14.2. Conclui-se que a obra a ser realizada trará benefícios a população melhorando sua qualidade de vida.

## 15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS

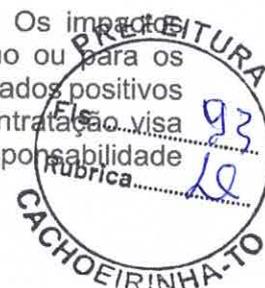
15.1. Todas as providências para eventuais adequações, proteções e sinalizações de trânsito (canteiro, isolamento de áreas) serão de responsabilidade da empresa a ser contratada. Para os serviços realizados pela empresa contratada, em que pese a responsabilidade pela execução ser desta, deverá o setor de engenharia da Administração Pública fiscalizar o serviço.

## 16. POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS

16.1. Foi pesquisado o Guia Nacional de Licitações Sustentáveis 5ª edição - da CGU/AGU-Agosto 2022, e não foi localizado manifestações sobre as práticas e ou critérios de sustentabilidade economicamente viáveis adotadas na contratação dos referidos objetos destas futura contratação.

16.2. No entanto, em observância à promoção do desenvolvimento sustentável, as especificações para a aquisição de bens, buscaram atender critérios de sustentabilidade ambiental, atentando-se para os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias primas que deram origem aos bens ou serviços a serem contratados. Adotaremos nesta contratação os critérios e boas práticas de sustentabilidade, veiculados como especificação técnica do objeto ou como obrigações da contratada. Os critérios e boas práticas terão como diretrizes para a sustentabilidade, entre outras: o menor impacto sobre recursos naturais; preferência para materiais, tecnologias e matérias primas de origem local; maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local; maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra; uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras. Adotaremos, sempre que viáveis critérios plausíveis com os praticados no mercado local e nacional, mas como regra geral o equilíbrio entre os três princípios norteadores da licitação pública: sustentabilidade, economicidade e competitividade.

16.3. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente. 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 nº 01, de 19 de janeiro de 2010.

16.4. A Contratada deverá adotar, no que couber, as disposições da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010; A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

16.5. Portanto, a obra deverá ser projetada de forma a causar baixo impacto no ecossistema, bem como executada de forma a favorecer a economia local e priorizar o bem estar social, executando os serviços de acordo com a melhor técnica aplicável, com zelo e diligência, em observância ao direito administrativo, à legislação ambiental e trabalhista, e aos regulamentos infra legais aplicáveis ao setor da construção civil, assim como às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), às posturas e boas práticas, inclusive de segurança e medicina do trabalho e de segurança pública, difundidas no mercado, mantendo, ademais, sua área de trabalho continuamente limpa e desimpedida.

### **17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA.**

17.1. Visto as hipóteses disponíveis no mercado, a contratação de empresa executora conforme características presentes neste estudo mostrasse a mais adequada no presente momento, levando-se em conta os aspectos de economicidade, eficácia, vantajosidade, eficiência e padronização, bem como práticas de mercado e disponibilidade de recursos do órgão.

17.2. Sendo que esta contratação deve ocorrer através de uma licitação na modalidade concorrência, cujo critério de julgamento ser de menor preço.

17.3. Baseando-se na Nota Técnica IBR 001/2021 que destaca o entendimento sobre obra comum e obra especial de engenharia previsto na Lei nº 14.133/2021.

17.4. O raciocínio para motivar a classificação da obra como comum ou especial é necessário lembrar que qualquer obra de engenharia representa modificação do meio natural no qual se insere. Em outras palavras, toda obra de engenharia civil necessita de estudos técnicos na infraestrutura, estrutura e superestrutura para avaliar os níveis de complexidade, verificar a participação das incertezas da natureza na obra, e o valor da obra, também observar os materiais, métodos construtivos, tecnologias usuais no mercado, a heterogeneidade dos elementos construtivos da obra e quantidade de empresa aptas no mercado para execução do objeto, observados esses requisitos consegue-se classificar se obra é comum ou especial.

17.5. Analisado a obra de pavimentação com CBUQ a qual incluirá os meios – fios, sarjetas e calçadas, observados os requisitos que classificam o tipo de obra, a obra do objeto em questão é uma obra comum de engenharia, pois tem baixa complexidade, a utilização de materiais, métodos construtivos e tecnologias são usuais no mercado, sendo que existem diversas empresas aptas a se habilitarem no certame, razão pela qual foram consideradas que podem executar este serviço, conforme descrito em projeto executivo, memorial de cálculo e orçamento, sem a necessidade de conhecimentos técnicos mais aprofundados.

### **18. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE**

Esta equipe de planejamento declara VIÁVEL esta contratação com base neste Estudo Técnico Preliminar, consoante o inciso XIII, art 7º da IN 40 de 22 de maio de 2020, da SEGES/ME.

### **18. RESPONSÁVEIS:**

Secretária Municipal de Habitação e Obras: Fabion Rodrigues Araújo.

Engenheiro Civil: Bruno Carreiro Santos.

BRUNO CARREIRO  
SANTOS:016037981

Assinado de forma digital por  
BRUNO CARREIRO  
SANTOS:01603798145  
Dados: 2024.01.16 15:55:29 -03'00'

Cachoeirinha – TO, 08 de dezembro de 2023

45

**Bruno Carreiro Santos**  
Engenheiro Civil  
CREA Nº 201.065/D-TO

