



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO, RECUPERAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E DE PASSAGEM MOLHADA NA ESTRADA QUE LIGA O SÍTIO CARNAUBINHA AO SÍTIO SANTO IZÍDIO NO DISTRITO DE TABAINHA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE

DATA DE ELABORAÇÃO: 06 de novembro de 2024

TIANGUÁ - CE



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

1. INTRODUÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) tem como objetivo reunir informações indicativas e condições preliminares necessárias para a contratação de uma empresa especializada em construção civil. A finalidade é a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO, RECUPERAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E DE PASSAGEM MOLHADA NA ESTRADA QUE LIGA O SÍTIO CARNAUBINHA AO SÍTIO SANTO IZÍDIO NO DISTRITO DE TABAINHA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE**, o objetivo é pavimentar as mencionadas ruas, tendo em vista a inexistência de pavimentação adequada, conforme projeto básico posteriormente apresentado.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A presente prestação de serviço se justifica face ao interesse público em construir e reparar danos em bueiros e passagem molhada na estrada que liga o Sítio Carnaubinha ao Sítio Santo Ízidio, localizada no Distrito de Tabainha, Zona Rural do Município de Tianguá-Ceará, desta forma garantir a manutenção e conservação da referida via, bem como facilitar o tráfego de pessoas e veículos na estrada em questão. O projeto consiste manutenção, recuperação e construção de bueiro, bem como, de passagem molhada, face ao estado precário em que se encontra a via, conforme projeto básico a ser apresentado. É sabido que vários trechos apresentam sua superfície comprometida, impossibilitando o trânsito seguro e fluído dos munícipes que dependem da via. Ademais, os serviços previstos neste documento têm por finalidade a recuperação do nível de desempenho funcional da estrada, recuperando o passivo detectado e garantindo a segurança e o conforto dos usuários. Diante o exposto, fica clara a necessidade de providenciar a contratação de empresa especializada, com o objetivo de sanar as falhas e os danos já existentes.



2.1. Importância da Estrada para a Comunidade Local

A estrada em questão é uma via essencial para o tráfego da população local, permitindo o escoamento de produtos agrícolas, acesso a serviços básicos, como saúde e educação, além de ser uma rota de integração comunitária. Sua condição diretamente impacta a qualidade de vida e a economia da região, que depende majoritariamente da agricultura familiar e pequenas propriedades rurais.

2.2. Condições Atuais da Infraestrutura

Atualmente, a estrada apresenta sérias deficiências estruturais devido à falta de manutenção adequada e ao desgaste natural causado pelas condições climáticas da região. A ausência de bueiros e passagens molhadas em locais críticos resulta em:

- Dificuldades de tráfego durante o período chuvoso, quando o acúmulo de água interrompe a circulação.
- Aceleração do processo de erosão, prejudicando ainda mais a via.
- Risco de isolamento das comunidades durante enchentes, afetando a mobilidade e o transporte de bens essenciais.

2.3. Objetivos da Intervenção

A execução dos serviços propostos visa:

- Garantir a trafegabilidade da estrada em todas as condições climáticas.
- Proteger o leito da estrada contra erosões e inundações.
- Proporcionar segurança aos usuários, reduzindo riscos de acidentes.
- Fortalecer a economia local, garantindo o escoamento de produtos e o acesso contínuo aos serviços básicos.

2.4. Benefícios da Intervenção



A manutenção, recuperação e construção de bueiros e passagens molhadas beneficiarão diretamente as comunidades do Sítio Carnaubinha e do Sítio Santo Izídio, além de todos os que utilizam a via, promovendo:

- Redução de custos de transporte.
- Melhoria na qualidade de vida da população rural.
- Aumento na eficiência logística para produtores locais.

2.5. Justificativa Técnica e Econômica

A execução da obra é tecnicamente viável e representa uma solução de custo-benefício positivo, considerando o impacto social e econômico da infraestrutura adequada. A contratação especializada para os serviços garantirá a aplicação de soluções técnicas apropriadas e duradouras, otimizando os recursos públicos.

3. SETOR REQUISITANTE

Secretaria de Infraestrutura.

4. DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Visando manter os níveis desta contratação dentro dos padrões adequados, verifica-se a necessidade de estabelecer, no mínimo, as seguintes exigências:

Requisitos de Negócio da Solução:

A solução a ser adotada deverá ser capaz de recuperar o nível de desempenho funcional das ruas, recuperando o passivo detectado e garantindo a segurança e o conforto dos usuários, conforme projeto básico apresentado.

Requisitos Legais da Solução:

A solução adotada neste documento deve orientar-se e respeitar as seguintes normatizações:



1. Legislação Municipal: Cumprimento de todas as normas e regulamentações municipais relacionadas à pavimentação asfáltica.
2. Normas de Construção Civil: Observância das normas técnicas vigentes para construção civil, garantindo a segurança estrutural e funcional do serviço;
3. Licenciamento Ambiental: Obtenção de licenciamento ambiental, se aplicável, assegurando a conformidade com regulamentações ambientais locais.
4. Leis de Acessibilidade: As normas de construção e manutenção de vias públicas devem considerar a acessibilidade como um requisito fundamental, garantindo que as barreiras físicas sejam minimizadas ou eliminadas. No município de Tianguá/CE, de acordo com as leis de acessibilidade, garantindo a inclusão de pessoas com mobilidade reduzida, se aplicável.
5. Normas de Segurança do Trabalho: Implementação de medidas de segurança do trabalho para proteção dos trabalhadores envolvidos na execução da obra.

Estas exigências são essenciais para garantir que a solução adotada esteja alinhada com os requisitos técnicos, legais e de qualidade, visando o sucesso na pavimentação asfáltica.

Também são requisitos relevantes a serem exigidos das empresas, no mínimo, os abaixo relacionados:

- Aderência ao termos do instrumento convocatório da contratação e às legislações federal, estadual, municipal e normatizações relacionadas vigentes;
- Compromisso com a redução do impacto ambiental negativo e com a proteção ao meio natural e antrópico;



- Comprometimento como uso de produtos certificados e que não contenham potencial agressivo e prejudicial às pessoas, a animais, ao meio ambiente e ao patrimônio;
- Aderência às normas técnicas em geral, em especial as relacionadas com saúde operacional e segurança do trabalho;
- Compromisso com o bem-estar, progresso profissional e pessoal de seus colaboradores;
- Combate ao trabalho infantil legal e a trabalho escravo e análogo a escravo;
- Adoção de requisitos que não limitem a competição e não deixe a Unidade Requisitante dependente da Contratada;
- Garantia da prevalência dos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, isonomia, publicidade, probidade administrativa, julgamento objetivo e vinculação ao instrumento convocatório em todo o processo licitatório.

Também são requisitos relevantes a serem exigidos das empresas, no mínimo, os abaixo relacionados:

- Aderência aos Termos do Instrumento Convocatório: As empresas devem estar em conformidade com os termos do instrumento convocatório da contratação, bem como respeitar as legislações federal, estadual, municipal e normatizações relacionadas vigentes.
- Compromisso Ambiental: Comprometimento com a redução do impacto ambiental negativo e a proteção ao meio natural e antrópico, adotando práticas sustentáveis durante a execução da obra.
- Uso de Produtos Certificados e Não Agressivos: Compromisso com o uso de produtos certificados que não contenham potencial agressivo e prejudicial às pessoas, aos animais, ao meio ambiente e ao patrimônio.
- Aderência às Normas Técnicas e de Segurança do Trabalho: Aderência



às normas técnicas em geral, com especial atenção para as relacionadas à saúde operacional e segurança do trabalho, garantindo um ambiente seguro para os trabalhadores.

- Compromisso com o Bem-Estar dos Colaboradores: Comprometimento com o bem-estar, progresso profissional e pessoal de seus colaboradores, promovendo condições de trabalho dignas.
- Combate ao Trabalho Infantil e Escravo: Compromisso com o combate ao trabalho infantil ilegal e ao trabalho escravo ou análogo a escravo, assegurando condições de trabalho justas e éticas.
- Requisitos Não Limitativos: Adoção de requisitos que não limitem a competição e não deixem a Unidade Requisitante dependente da Contratada, garantindo um ambiente de concorrência justa.
- Garantia da Prevalência dos Princípios Administrativos: Compromisso com a prevalência dos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, isonomia, publicidade, probidade administrativa, julgamento objetivo e vinculação ao instrumento convocatório em todo o processo licitatório.

5. LEVANTAMENTO DE MERCADO

5.1 Avaliação Comparativa (Benchmarking):

Na condução desta contratação, realizou-se uma avaliação comparativa para identificar possíveis referências e melhores práticas aplicáveis ao projeto. Não foram identificadas situações específicas ou casos de complexidade técnica que exigissem consulta pública para coleta de contribuições. A decisão de não realizar essa consulta baseou-se na natureza comum dos serviços a serem contratados, visando preservar a relação custo-benefício.

5.2 Análises de Contratações Anteriores da Prefeitura de Tianguá:

Certifica-se que, para o objeto em questão, não houve contratação anterior



pela Prefeitura de Tianguá. Esta análise visa assegurar a inexistência de situações similares que possam impactar o atual processo de contratação.

5.3 Análises das Soluções Disponíveis no Mercado e Escolha do Objeto da Contratação:

Foi realizada uma pesquisa minuciosa das soluções disponíveis no mercado relacionadas à pavimentação asfáltica no município de Tianguá/CE. A escolha do objeto da contratação foi embasada na seleção da empresa que melhor atenda às necessidades específicas do projeto, considerando critérios como experiência, capacidade técnica, compromisso ambiental e social, entre outros.

Este levantamento de mercado contribui para a tomada de decisões embasadas e alinhadas com as melhores práticas do setor, visando garantir eficiência, qualidade e transparência no processo de contratação.

Possíveis Soluções:

1. Execução/manutenção/conservação das Ruas:

Descrição: Implementar medidas de Execução/manutenção/conservação das ruas do Município, objeto em questão.

- Vantagens: Ação rápida para minimizar riscos imediatos.
- Desvantagens: Solução não resolve completamente a situação a longo prazo, necessitando de manutenção posteriormente.

2. Contratação de empresa pavimentação em pedra tosca:

- Descrição: Iniciar o processo de contratação de uma empresa especializada em construção civil para a execução dos serviços de pavimentação em pedra tosca.
- Vantagens: Recuperação/manutenção e conservação;
- Recuperar o nível de desempenho funcional do pavimento, recuperando



o passivo detectado e garantindo a segurança e o conforto dos usuários, conforme projeto básico apresentado.

- Desvantagens: Prazo de execução pode demandar algum tempo, mas oferece uma solução duradoura.

Escolha da Solução Mais Adequada:

A opção, " Pavimentação em pedra tosca no município de Tianguá/CE" é a escolha mais adequada. Essa solução oferece uma abordagem abrangente e definitiva para a recuperar o nível de desempenho funcional do pavimento, recuperando o passivo detectado e garantindo a segurança e o conforto dos usuários. A contratação de uma empresa especializada em construção civil permitirá a pavimentação em pedra tosca no município de Tianguá/CE, atendendo às necessidades do município e proporcionando uma solução de longo prazo para a questão estrutural na área em questão.

6. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

Considerando que o objeto da contratação é uma obra de engenharia para a **MANUTENÇÃO, RECUPERAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E DE PASSAGEM MOLHADA NA ESTRADA QUE LIGA O SÍTIO CARNAUBINHA AO SÍTIO SANTO IZÍDIO NO DISTRITO DE TABAINHA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE**, a solução escolhida será uma licitação pública baseada em um projeto básico de engenharia. Este método proporciona a estrutura necessária para uma escolha informada e eficaz, assegurando que a empresa contratada possa executar a obra de maneira adequada.

DETALHES DA ABORDAGEM:

1. **Elaboração de Projeto Básico de Engenharia:**
 - Um projeto básico de engenharia será elaborado, contemplando plantas arquitetônicas, estruturais, elétricas e hidráulicas. Este projeto servirá como base para a



definição das condições de execução da obra, garantindo uma visão clara e detalhada do escopo do trabalho.

2. Licitação Pública:

- Será conduzida uma licitação pública, onde as empresas interessadas concorrerão com base no projeto básico de engenharia apresentado. O edital conterà todas as informações necessárias para que as empresas interessadas possam compreender e oferecer propostas alinhadas com os requisitos técnicos estabelecidos.

3. Critérios de Avaliação:

- Além dos critérios tradicionais, como preço e capacidade financeira, serão considerados critérios técnicos, como experiência em projetos similares, qualificação da equipe técnica e a conformidade da proposta com o projeto básico.

4. Transparência e Competitividade:

- O processo licitatório será conduzido de forma transparente, assegurando a igualdade de oportunidades entre os concorrentes. A abertura dos envelopes com as propostas será pública, garantindo a lisura e legalidade do processo.

5. Contratação com Base no Vencedor do Certame:

- A empresa vencedora do certame será contratada para a execução da obra, sendo a escolha fundamentada no projeto básico de engenharia e na proposta mais vantajosa para a administração pública.

Esta abordagem garante uma escolha embasada na qualidade técnica, competitividade e transparência, essenciais para o sucesso da execução da obra de pavimentação em pedra tosca no município de Tianguá/CE.

QUADRO RESUMO D EDETALHAMENTO DO OBJETO:



ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNIDADE
01	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO, RECUPERAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E DE PASSAGEM MOLHADA NA ESTRADA QUE LIGA O SÍTIO CARNAUBINHA AO SÍTIO SANTO IZÍDIO NO DISTRITO DE TABAINHA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE	1	SERVIÇO

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Definição do método para a estimativa das quantidades:

A estimativa das quantidades a serem contratadas para a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO, RECUPERAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E DE PASSAGEM MOLHADA NA ESTRADA QUE LIGA O SÍTIO CARNAUBINHA AO SÍTIO SANTO IZÍDIO NO DISTRITO DE TABAINHA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE**, é fundamentada na planilha de orçamento, a qual está devidamente referenciada e anexada ao Projeto Básico desta contratação. O quantitativo dos serviços necessários para a execução da obra está detalhado nessa planilha, proporcionando uma visão clara e abrangente das demandas associadas ao projeto.

8. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação e os preços unitários estão devidamente referenciados e anexados ao Projeto Básico desta contratação. Essa estimativa é fundamentada na análise detalhada da planilha de orçamento, a qual abrange todos os serviços, materiais, mão de obra, equipamentos e demais insumos necessários para a **MANUTENÇÃO, RECUPERAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E DE PASSAGEM MOLHADA NA ESTRADA QUE LIGA O SÍTIO CARNAUBINHA AO SÍTIO SANTO IZÍDIO NO DISTRITO DE TABAINHA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE**.



9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A decisão de não parcelar a solução para o **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO, RECUPERAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E DE PASSAGEM MOLHADA NA ESTRADA QUE LIGA O SÍTIO CARNAUBINHA AO SÍTIO SANTO IZÍDIO NO DISTRITO DE TABAINHA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE**, é respaldada pela análise da natureza do projeto, evidenciando que o parcelamento não apresenta vantagens de ordem técnica e econômica.

10. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

A decisão de não realizar o parcelamento do **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA EM MANUTENÇÃO, RECUPERAÇÃO E CONSTRUÇÃO DE BUEIROS E DE PASSAGEM MOLHADA NA ESTRADA QUE LIGA O SÍTIO CARNAUBINHA AO SÍTIO SANTO IZÍDIO NO DISTRITO DE TABAINHA, ZONA RURAL DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ-CE**, é também influenciada pela interdependência e correlação intrínseca entre as diferentes etapas do projeto. A natureza das atividades e a sinergia entre os serviços necessários justificam a escolha de não dividir o projeto em contratações separadas.

11. DEMONSTRAÇÃO DO ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação está plenamente alinhada com o planejamento da Prefeitura de Tianguá, refletindo o compromisso em atender às demandas municipais de forma eficiente e transparente. A Prefeitura, em sua busca por melhorias contínuas, mantém seus processos de planejamento e controles sempre atualizados, buscando modernização constante para aprimorar os procedimentos de aquisições.



Detalhes do Alinhamento:

1. Manutenção Atualizada do Planejamento:

- A Prefeitura de Tianguá assegura a manutenção atualizada para com lei orçamentária anual e demais artefatos jurídicos e prçamentários, garantindo que as contratações ocorram de acordo com a demanda do município. A modernização contínua dos procedimentos evidencia o compromisso com a eficiência na gestão pública.

2. Foco nos Princípios Éticos e Legais:

- O Estudo Técnico Preliminar (ETP) elaborado para esta contratação está alinhado aos princípios éticos e legais, assegurando legalidade, impessoalidade, moralidade, igualdade, publicidade e probidade administrativa. Destaca-se o compromisso com a transparência como pilar fundamental do processo.

3. Atendimento à Demanda Identificada:

- O cerne deste ETP é garantir que a contratação atenda plenamente à demanda identificada pela Prefeitura de Tianguá. Isso assegura que a solução escolhida seja adequada às necessidades específicas do município, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população.

Referência a outros instrumentos de planejamento

A contratação pretendida está alinhada ao **Plano Plurianual 2022/2025**, da prefeitura de Tianguá, onde estão definidas as ações estratégicas ao alcance dos objetivos institucionais, primando pela eficácia, eficiência e efetividade dos respectivos projetos e processos.

12. PROVIDÊNCIAS PARA ADEQUAÇÃO DO AMBIENTE DA PREFEITURA DE TIANGUÁ



No âmbito da pavimentação asfáltica, as providências para a adequação do ambiente da Prefeitura de Tianguá incluem:

1. Adequação Sem Alteração Estrutural:

- Serão tomadas medidas para a adequação do ambiente da Prefeitura de Tianguá sem a necessidade de alterações estruturais significativas, garantindo a preservação da estrutura existente.

2. Capacitação Sem Impacto na Estrutura Atual:

- A capacitação de servidores para a fiscalização do contrato será realizada sem interferir na estrutura atual da Prefeitura, assegurando a continuidade das atividades sem interrupções.

3. Minimização de Impactos Ambientais:

- Durante a execução da obra, serão adotadas práticas que minimizem os impactos ambientais, garantindo a preservação da área e o atendimento às normativas ambientais vigentes no município.

4. Transparência e Comunicação:

- Será mantida uma comunicação transparente com a comunidade local, informando sobre as etapas da obra e eventuais impactos temporários, buscando mitigar eventuais preocupações e garantindo a participação ativa dos cidadãos no processo.

5. Monitoramento Contínuo:

- Estabelecer um sistema de monitoramento contínuo para avaliar o andamento da obra, identificar possíveis desafios e tomar ações corretivas, se necessário, visando a qualidade e eficiência na execução do projeto.

6. Cumprimento de Normas Locais:

- Todas as providências seguirão as normas e regulamentos locais, alinhando-se às legislações pertinentes do município de Tianguá para garantir a conformidade legal e operacional.

Essas providências visam assegurar a eficiência da obra, promover a sustentabilidade ambiental e garantir o bem-estar da comunidade, respeitando a integridade da estrutura e operação da Prefeitura de Tianguá.



13. DECLARAÇÃO DA VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

O presente Estudo Técnico Preliminar (ETP) contemplou a necessidade de contratação do objeto, abrangendo requisitos técnicos, legais, ambientais, e os relacionados ao próprio mercado em que o objeto está inserido. Foram considerados todos os requisitos essenciais para caracterizar e quantificar a demanda identificada, bem como o processo de escolha da solução mais adequada à instituição neste contexto. Aspectos legais e requisitos ambientais também foram avaliados.

Diante desse contexto, conclui-se que a contratação em questão é viável, conforme os parâmetros e critérios exigidos na Lei Federal nº 14.133/2021. Com o intuito de iniciar a implementação do objeto delineado, recomenda-se a elaboração do Projeto Básico com base neste estudo e o encaminhamento para o setor competente para dar continuidade ao processo.

Tianguá – CE, 06 de novembro de 2024.