



Prefeitura de
Tianguá



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA NO DISTRITO DE
ARAPÁ, BELA VISTA E ACARAPE, NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ/CE PARA
ATENDER AS DEMANDAS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO
MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE

DATA DE ELABORAÇÃO: 22/02/2023

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 pavimentação em pedra poliédrica no distrito de arapá, bela vista e acarape no município de Tianguá/CE. O objetivo é sanar todos os danos ocorridos na pavimentação das vias do Distrito do município, conforme projeto básico apresentado.

2. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A malha viária do município sofre o desgaste natural em decorrência do tráfego intenso, em alguns locais o excesso de caminhões com carga acima do peso, favorecem o maior desgaste das vias em pedra tosca e vias asfaltadas, além de outros fatores tipo, ampliação de redes de água, esgotos e novas ligações, a quadra invernal também contribui para o agravamento dessa deterioração da malha via. A recuperação deverá ser periódica em locais definidos, as demandas serão capitadas pelas ocorrências, danos na pavimentação ou calçamento em pedra tosca ou asfáltica. Com a contratação dos serviços será mais rápido solucionar os problemas recorrentes já mencionados. Diante do exposto, fica clara a necessidade de providenciar a contratação de empresa especializada, como o objetivo de sanar todos os danos ocorridos na pavimentação das vias do Distrito e sede do município, conforme projeto básico apresentado.

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 sanar todos os danos ocorridos na pavimentação vias dos Distrito e sede do município, 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 construção e recuperação em pedra poliédrica.
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: pavimentação em pedra poliédrica no distrito de arapá, bela vista e acarape 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 em pedra poliedrica no distrito de Arapá, Bela Vista e Acarape.

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 prejudiciais 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 em pedra poliédrica no distrito de arapá, bela vista e acarape 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. Intervenção Imediata na Área de Risco:

- Descrição: Implementar medidas de intervenção imediata na área de risco, como contenção de erosão e reforço das estruturas existentes.
- Vantagens: Ação rápida para minimizar riscos imediatos.
- Desvantagens: Solução paliativa, não resolve completamente a situação a longo prazo.

2. Realocação Temporária das Famílias:

- Descrição: Realocar temporariamente as famílias para locais seguros enquanto se desenvolve um plano mais abrangente de construção de moradias.
- Vantagens: Garante a segurança imediata das famílias.
- Desvantagens: Pode gerar desconforto e deslocamento temporário.

3. Contratação de Empresa para execução dos serviços:

- Descrição: Iniciar o processo de contratação de uma empresa especializada em construção civil para a execução dos serviços de pavimentação e pedra poliedrica no distrito de Arapá, Bela Vista e Acarape.
- Vantagens:
 - Sanar todos os danos ocorridos na pavimentação vias dos Distrito e sede do município, conforme projeto básico apresentado.
 - Ampliação de redes de água, esgotos e novas ligações, a quadra invernos também contribui para o agravamento dessa deterioração da malha via



- Contribui para a redução do impacto ambiental negativo, seguindo padrões sustentáveis.
- Desvantagens: Prazo de execução pode demandar algum tempo, mas oferece uma solução duradoura.

Escolha da Solução Mais Adequada:

A terceira opção, " Pavimentação em pedra poliédrica no distrito de arapá, bela vista e acarape no município de Tianguá/CE.," é a escolha mais adequada. Essa solução oferece uma abordagem abrangente e definitiva para a sanar todos os danos ocorridos na pavimentação vias dos Distrito e sede do município. A contratação de uma empresa especializada em construção civil permitirá a pavimentação em pedra poliédrica no distrito de arapá, bela vista e acarape 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 pavimentação em pedra poliédrica no distrito de arapá, bela vista e acarape no 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 conterá 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 poliédrica no distrito de arapá, bela vista e acarape no município de Tianguá/CE



QUADRO RESUMO D EDETALHAMENTO DO OBJETO:

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	QTDE	UNIDADE
01	SERVIÇO DE PAVIMENTAÇÃO EM PEDRA POLIÉDRICA NO DISTRITO DE ARAPÁ, BELA VISTA E ACARAPE, NO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ/CE PARA ATENDER AS DEMANDAS DA SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA DO MUNICÍPIO DE TIANGUÁ - CE	1	SERVIÇO

7. ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Definição do método para as estimativas das quantidades:

A estimativa das quantidades a serem contratadas para a pavimentação em pedra poliédrica no distrito de arapá, bela vista e acarape no 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 pavimentação em pedra poliédrica no distrito de arapá, bela vista e acarape no município de Tianguá/CE.



9. JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO

A decisão de não parcelar a solução para a pavimentação em pedra poliédrica no distrito de arapá, bela vista e acarape no 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 da pavimentação em pedra poliédrica no distrito de arapá, bela vista e acarape no 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.

3. 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.

4. 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 construção pavimentação em pedra poliédrica no distrito de arapá, bela vista e acarape no município de Tianguá/CE, 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.



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, 22 de Fevereiro de 2024.

Elaborado por:

LIDIANE SOUSA SILVA

MATRICULA/PORTARIA/MATRÍCULA: 11497

TÉCNICA ADMINISTRATIVO

Aprovado por:

ANTONIO ALBANI ADEODATO

CPF: 244.014.043-00.

CREA – CE RNP Nº

060092835-7.

MARCELLO DO NASCIMENTO NUNES
SECRETÁRIO DA INFRAESTRUTURA



Prefeitura de
Tianguá



ATO DE DESIGNAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA DO ETP


Ato de designação de Responsabilidade Técnica do Estudo Técnico Preliminar.

A Prefeitura Municipal de Tianguá, Ceará, através da Secretaria de Infraestrutura no uso de suas atribuições legais, resolvem:

Designar os servidores para responderem pelos cargos de Responsáveis Técnicos do Estudo Técnico Preliminar, a partir de 21/02/2024.

- **LIDIANE SOUSA SILVA MATRICULA,**
PORTARIA/MATRÍCULA:11497,TÉCNICA ADMINISTRATIVO.
- **ANTONIO ALBANI ADEODATO,** INSCRITONO CPF: 244.014.043-00. CREA
– CE RNP Nº 060092835-7.

Tianguá – CE, 21 de fevereiro de 2024.


MARCELLO DO NASCIMENTO NUNES
SECRETÁRIO DA INFRAESTRUTURA