GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ
SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO DO ESTADO DO PIAUÍ - SDE-PI
GERÊNCIA DE ENGENHARIA - SDE-PI

Rua Heitor Castelo Branco, 2438 - Bairro Bairro Centro, Teresina/PI, CEP 64001-320
Telefone: (86) 3218-1819 - https://portal.pi.gov.br/sde/

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR Nº: 0023867637/2026/SDE-PI/GAB/GERENG TERESINA/PI, 01 DE MAIO DE 2026.

PROCESSO Nº: 00152.000189/2026-44

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

-

ESTUDO TÉCNICO preliminar-ETP

1. INTRODUÇÃO:

O presente Estudo Técnico Preliminar - ETP caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à **Execução de 1.302,00m² de Pavimentação em Paralelepípedo na zona urbana do Município de Marcos Parente - PI.** bem como visa estudar a viabilidade (técnica, econômica e ambiental) da contratação pretendida e o levantamento dos elementos essenciais que servirão para compor o Projeto Básico de cada obra, com todas as etapas previstas, segundo o art. 18 da Lei 14.133 de 1º de abril de 2021. Tomou-se por base modelos de ETP de outros entes estaduais e de ministérios do governo federal.

2. ÁREA REQUISITANTE:

ÁREA REQUISITANTE	RESPONSÁVEL
Secretaria de Estado Desenvolvimento Econômico – SDE/PI	Janaínna Pinto Marques Tavares - Secretária

3. NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO:

A presente demanda justifica-se pela precariedade de algumas ruas, no bairro Piçarra, na sede do município, que apresentam em estádio precários, quase que impossibilitando o deslocamento de seus moradores período chuvoso, quando a lama torna o tráfego de veículos e pedestres praticamente impossível, e na época da seca, quando a poeira excessiva prejudica a saúde e a qualidade de vida da população, essa situação acarreta inúmeros transtornos aos moradores ou qualquer pessoa que precise transitar nessa vias.

A pavimentação em paralelepípedo, além de proporcionar melhorias na infraestrutura interna das comunidades, trará diversos benefícios para os moradores, tais como: Melhoria nas condições sanitárias das comunidades, com a redução da poeira e lama; Fortalecimento da Economia local, com o escoamento mais eficiente de qualquer produtos produzido no local; Acesso seguro e permanente aos moradores que

precisam se deslocar, constantemente, para os centros urbanos; Inclusão social, assegurando dignidade às famílias que vivem nessas áreas.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

Para a contratação deverá ser elaborado Projeto Básico, nos termos da legislação em vigor, com os elementos necessários e suficientes, além do nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução. Para compreensão da forma mais didática, os requisitos foram assim divididos: requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados, requisitos técnicos da contratação e requisitos de sustentabilidade.

4.1 – REQUISITOS NORMATIVOS (DIRETRIZES LEGAIS):

· Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos e Decreto Estadual nº 21.872/2023;

· Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que se refere à qualidade dos materiais;

· Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;

· Lei n° 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a "Anotação de Responsabilidade Técnica" na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;

· Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil;

· Resolução Consema-PI n° 046/2022, que estabelece o enquadramento dos empreendimentos e atividades passíveis de licenciamento ambiental no Estado do Piauí.

4.2 – REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO:

Definição do local de execução dos serviços, a saber: **Execução de 1.302,00m² de Pavimentação em Paralelepípedo na zona urbana do Município de Marcos Parente - PI.**

Coordenadas: Lat.:-4.121546º

Long.:-43.885383º

· Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;

· Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;

· Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, bem como do cronograma físico-financeiro;

· Cumprimento, por parte da contratada, do Plano de Gerenciamento de Resíduos Nacional e Local, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe, atendendo a todas as disposições exigidas pela Lei 12.305/2010 (Política Nacional dos Resíduos Sólidos);

· Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;

· Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis

técnicos, comprovando a execução de obra ou servi com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional;

· Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado.

4.3 – REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE:

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável. A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

5.0 - ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES:

Os quantitativos dos serviços de engenharia, referente ao objeto deste ETP, estão detalhados nos projetos de engenharia e na planilha orçamentária, ambos fazem parte do projeto básico em anexo. Conforme informações constantes no Projeto Básico, de lavra do **Engenheiro Civil: José Ribamar de Araújo Filho**, segue abaixo as quantidades referentes ao projeto supracitado:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTITATIVOS
01	Rua Projetada I - Zona Urbana	m²	1.302,00
	Total da Área (m²)	**m²**	**1.302,00**

Para os quantitativos mais detalhados, consultar o orçamento básico e a memória de cálculo.

6.0 - PREÇOS REFERENCIAIS:

O orçamento para realização dessa obra tem como base o ORÇAMENTO ESTIMADO o **valor R$ 195.660,61 (cento e noventa e cinco mil, seiscentos e sessenta reais e sessenta e um centavos),** com prazo de execução de **60 (sessenta) dias**, os quais se referem ao *Orçamento/Base SINAPI/PI - Data base 02/2026-PI; TABELA- SICRO 03- 06/2025-PI; ORSE 01/2026-SE - PREÇOS UNITÁRIOS ONERADO*, conforme os dados constantes nas tabelas e quantitativos contidos no orçamento do projeto básico.

7.0 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO:

A contratação apresenta como requisito temporal a execução completa dos serviços contratados no prazo máximo de **60 (sessenta) dias**, contados da emissão da Ordem de Serviço.

Como regime de execução da futura contratação, esta Unidade Técnica entende que o mais correto é a utilização do **Regime de Empreitada por Preço Unitário**, tendo em vista se tratar de uma obra que possa necessitar de adequações ao decorrer da execução, uma vez que em obras e serviços de

engenharia, frequentemente, são necessárias adequações no projeto. Na maioria dos casos as adequações não comprometem o orçamento e nem o resultado final, mas implicariam em grandes dificuldades de medição caso o regime de preço adotado fosse outro.

Execução de 1.302,00m² de Pavimentação em Paralelepípedo na zona urbana do Município de Marcos Parente - PI, se dará em conformidade com o previsto no projeto básico, memoriais descritivos, especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro. A descrição da solução como um todo, para a obra descrita, encontra-se pormenorizada no Memorial Descritivo.

8.0 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA SOLUÇÃO:

Consoante a súmula 247 do Tribunal de Contas da União, o objeto de uma licitação deve ser dividido em tantos itens quanto forem possíveis, de modo a ampliar a competitividade do processo licitatório:

"É obrigatória a admissão da adjudicação por item e não por preço global, nos editais das licitações para a contratação de obras, serviços, compras e alienações, cujo objeto seja divisível, desde que não haja prejuízo para o conjunto ou complexo ou perda de economia de escala, tendo em vista o objetivo de propiciar a ampla participação de licitantes que, embora não dispondo de capacidade para execução, fornecimento ou aquisição da totalidade do objeto, possam fazê-lo com relação a itens ou unidades autônomas, devendo as exigências de habilitação adequar- se a essa divisibilidade."

Entretanto, se por um lado o parcelamento da contratação deve ser a regra nas licitações públicas, importante ressalva é feita para aqueles casos em que, pela natureza do objeto da contratação, sua divisão possa acarretar algum prejuízo técnico ao desenvolvimento das atividades ou até mesmo prejudicar o controle sobre a execução do objeto contratado. Em tais situações, pode ocorrer, inclusive, uma maior dificuldade no estabelecimento do nexo de causalidade entre condutas e eventuais prejuízos causados, obstando, assim, a atribuição de responsabilidades. Nesse sentido, é o que adverte o Tribunal de Contas da União:

"É preciso ter cuidado para que, quando do parcelamento, não haja dificuldade futura para atribuição de responsabilidade por eventuais defeitos de construção. Por exemplo, no caso específico de uma edificação, se surgem trincas nas paredes do último andar, o executor da alvenaria pode querer responsabilizar quem ergueu a superestrutura que, por sua vez, pretende responsabilizar o executor das fundações que, por seu turno, alega que a causa do problema foi a execução inadequada da proteção térmica da cobertura."

Portanto, propõe-se licitar em item único pois, o não parcelamento da solução visa garantir a coordenação dos trabalhos e perfeita compatibilidade de todas as peças técnicas que compõe o objeto, minimizando os riscos de conflitos entre os diferentes elementos dos projetos e/ou de atrasos na sua execução decorrentes de ajustes e correções necessárias nas peças técnicas.

O não parcelamento da solução não compromete a competitividade do certame em virtude do porte dos serviços a serem contratados, comparado com a capacidade técnica de prestação de serviços do mercado em questão, e se apresenta mais vantajoso do ponto de vista da qualidade do conjunto da solução e da economia de escala.

Dessa forma, tendo em vista a satisfação da licitação, a formação de item único só representa a melhor alternativa do ponto de vista econômico, pois promoverá a ampliação da competitividade entre as empresas participantes, que, ao verificarem a economia de escala gerada, terão maior interesse em oferecer sua proposta.

O não parcelamento da solução é mais satisfatório do ponto de vista de eficiência técnica, por manter a qualidade do empreendimento, ponderando-se que o gerenciamento permanece o tempo todo a

cargo de um mesmo administrador, oferecendo um maior nível de controle pela Administração na entrega do objeto, cumprimento de cronograma e observância de prazos com a concentração da responsabilidade e garantia dos resultados em uma só pessoa.

Assim sendo, é cristalino que a alternativa mais adequada é de contratação de um único item, propiciando maior vantagem da licitação, como ficou, técnica e economicamente, demonstrada a viabilidade no caso concreto. Não obstante o procedimento a ser adotado possuir certa peculiaridade, requerendo cautela no processamento da licitação, demonstra-se de grande utilidade e fácil aplicação em vista dos inúmeros benefícios que decorrem desse modelo, especialmente a celeridade, a economia e a vantajosidade na contratação.

9.0 - RESULTADOS PRETENDIDOS:

Este Estudo Técnico Preliminar objetiva assegurar os subsídios necessários à **Execução de 1.302,00m² de Pavimentação em Paralelepípedo na zona urbana do Município de Marcos Parente - PI**, de maneira eficaz e eficiente. Com a conclusão da obra será fornecido um ambiente propício para melhoria na qualidade de vida da população da zona rural do Município de Luzilândia-PI.

10 - PROVIDÊNCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO:

Sob a ótica dos trâmites administrativos, verifica-se a necessidade de nomeação de uma comissão técnica para avaliação das propostas no certame, bem como equipe de fiscalização do contrato. Antes da celebração do contrato atentar para obrigatoriedade do Alvará de Construção e da Licença Ambiental da obra.

11 - POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS:

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público. Tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se 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 agregados reciclados, sempre que existir a oferta;

e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.

f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.

No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, 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 causado pelas obra CONTRATADA.

Na mesma acepção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e

os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

Sob esse viés normativo, a contratação pretendida nesta Concorrência Eletrônica caracteriza-se com obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

Tal entendimento consta do art.6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe que deve o Termo de Referência conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.

Diante disso, na execução das obras deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra. *Por fim, deverá constar na instrução processual a manifestação do órgão ambiental competente quanto a necessidade de licenciamento ou sua dispensa.*

12. DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE OU NÃO DA CONTRATAÇÃO:

Os estudos preliminares evidenciaram que a contratação da solução descrita, ou seja, da contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia **Execução de 1.302,00m² de Pavimentação em Paralelepípedo na zona urbana do Município de Marcos Parente - PI,** mostra-se possível tecnicamente e fundamentadamente necessária.

Diante do exposto, declara-se ser viável a contratação pretendida.

Documento assinado eletronicamente por **JOSÉ RIBAMAR DE ARAÚJO FILHO - Matr.0372538-3**, **Gerente de Engenharia**, em 01/05/2026, às 09:33, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no Cap. III, Art. 14 do Decreto Estadual nº 18.142, de 28 de fevereiro de 2019.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.pi.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0023867637** e o código CRC **31A26BE4**.